ROK II CZERWIEC 1929 № 6

PRZEGLĄD RYBACKI

MIESIĘCZNIK POŚWIĘCONY SPRAWOM RYBACTWA

ORGAN OFICJALNY:

ZWIĄZKU ORGANIZACYJ RYBACKICH RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

A TEM SAMEM

KRAJOWEGO TOWARZYSTWA RYBACKIEGO W KRAKOWIE, SEKCJI RYBACKIEJ MAŁOPOLSKIEGO TOWARZYSTWA ROLNICZEGO WE LWOWIE, WIELKOPOLSKIEGO I POMORSKIEGO TOWARZYSTWA RYBACKIEGO W BYDGOSZCZY, WILEŃSKIEGO TOW. RYBACKIEGO W WILNIE, WYDZIAŁU RYBACKIEGO C. T. R. W WARSZAWIE

WYDAWANY Z ZASIŁKU MINISTERSTWA ROLNICTWA PRZY MUZEUM PRZEMYSŁU I ROLNICTWA W WARSZAWIE

Prof. Dr. FRANCISZEK STAFF

Warszawa.

Kooperacja międzynarodowa w dziedzinie rybactwa słodkowodnego, a ekonomiczna rola rybactwa i postęp nauki i produkcji w okresie powojennym.

(Referat zgłoszony na XIV Międz. Kong. Roln. w Bukareszcie 7—11 1929 r.)

Nie mogę powstrzymać się od wyrażenia na wstępie referatu wysokiego uznania dla Komitetu organizującego XIV Międzynarodowy Kongres Rolniczy w Bukareszcie za to, że wśród zagadnień rolniczych, dla których potrafił zbudzić szerokie zainteresowanie narodów świata i ściągnąć do pięknej stolicy Rumunji zastępy autorytetów w dziedzinie ekonomicznej polityki rolniczej i agrarnej, znalazł miejsce dla spraw produkcji wodnej, a w szczególności dla rybactwa słodkowodnego.

Zdawałoby się rzeczą nie wymagającą komentarzy, że na produkcję ryb winno się znaleźć poczesne miejsce na Międzynarodowym Kongresie Rolniczym, skoro wogóle zootechnika tak znaczny zajmuje obszar wiedzy ludzkiej rolniczej i tak bogato jest tu reprezentowana, i skoro gospodarka wodna czy to w postaci osuszania gruntów użytkownych, czy też ich irygacji tak bardzo absorbuje myśl, wysiłki, energję i środki nie

tylko rolnika-producenta, ale i tych, którzy dzierżąc ster polityki ekonomiczno-rolniczej tak piękne zdołali osiągnąć wyniki na polu meljoracyj rolnych. Rybactwo słodkowodne jest wszak tą dziedziną graniczną, która z jednej strony wspiera się o wiedzę, metody i cele zootechniki, z drugiej zaś jest jakby działem meljoracji wodnej terenów, które stosownie do potrzeb hodowli ryb zalewa lub czasowo osusza, a w każdym razie z wody czerpie energię biologiczną dla wytwarzania wartości organicznych.

A jednak sprawy produkcji ryb nie mają dotąd swego utrwalonego obywatelstwa pod rolniczym sztandarem Kongresów międzynarodowych. Mimo, że słodkowodna produkcja ryb i to zarówno hodowla w stawach sztucznie zakładanych i osuszalnych, jak i rybołóstwo na terenach otwartych jezior, rzek i pobrzeży inundacyjnych, jest integralną częścią produkcji rolniczej, jednak stwierdzam, że nie dość się tę wspólność interesów, wzajemną zależność i znaczenie ekonomiczne odczuwa w międzynarodowych sferach rolniczych.

Przykro mi, że niestety muszę w tak drastycznej formie wytknąć to tu właśnie w ojczyźnie wielce zasłużonego Profesora D-ra Gr. Antipy (Antipa), którego dziełem żywota jest rybacka aktywizacja blisko miljona hektarów terenów inundacyjnych Dunaju, za co uzyskał już nieśmiertelną sławę w historji kultury gospodarczej narodów. Ale jednak może właśnie na tle tej bezprzykładnej i gigantycznej w rozmiarach gospodarki rybacko-wodnej w Rumunji tem łatwiej uda się zadzierżgnąć i trwalej utrzymać ten związek rolnictwa i rybactwa niż mi się to powiodło na XII Międzynarodowym Kongresie Rolniczym w Warszawie.

Z okazji XII Międzynarodowego Kongresu Rolniczego, który mieliśmy zaszczyt gościć w stolicy ojczyzny naszej w Warszawie w r. 1925, nadesłałem jako referent spraw rybackich, bawiąc sam w celach naukowych na Kontynencie Amerykańskim, wnioski o ustalenie w drodze międzynarodowego porozumienia szeregu metod kwalifikacji wyników doświadczeń i badań w dziedzinie hydrobiologji i rybactwa. W związku z referatem moim o „Stanie genetyki karpia w Europie", wysunąłem szereg propozycyj inicjujących kooperację międzynarodową, a wreszcie wysunąłem wniosek do Międzynarodowej Komisji Rolniczej o podniesienie inicjatywy w sprawie gromadzenia, opraco-

wywania i publikowania statystyki produkcji ryb słodkowodnych w państwach europejskich uczestniczących w Kongresach Rolniczych.

Z przykrością konstatuję, że wnioski moje przyjęte przez plenum Kongresu XII, nie tylko nie zostały zrealizowane, ale że zdrowa inicjatywa XII Międzynarodowego Kongresu Rolniczego rozciągnięcia zakresu działania Kongresów Rolniczych na zagadnienia rybactwa słodkowodnego nie została podtrzymana przez następny XIII Międzynarodowy Kongres Rolniczy, odbyty w r. 1927 w Rzymie. Wśród sekcyj XIII Kongresu nietylko nie utworzono osobnej sekcji rybackiej, ale nawet wśród programów prac innych sekcyj czy to zootechnicznej, czy melioracyjnej, nie znaleziono miejsca dla jednego choćby referatu, któryby chociaż generalnie omówił położenie gospodarstwa rybnego w Europie. Na tym tle zatem wyrasta moja radość i uznanie dla Komitetu Bieżącego Kongresu, któremu też jak najdobitniej wyrażam wdzięczność.

Muszę przytem zaznaczyć, że bynajmniej w samym rybactwie niema podstaw po temu, aby sprawy bagatelizować.

Nie panuje w tej dziedzinie inercja, nie popadło w zastój, ani też nie straciło ono ekonomicznego znaczenia. Przeciwnie, rzut oka na okres ostatnich lat piętnastu wskazuje niezbicie, że w tym właśnie gorączkowym okresie walki orężnej narodów i w okresie późniejszej regeneracji gospodarczej i leczenia ran ekonomicznych, dokonano w rybactwie słodkowodnem takich przewrotów, w dziedzinie metod produkcji, eksploatacji, badań i oceny, jakich przed wojną nie przyniosło długich lat pięćdziesiąt. W tym okresie dzięki gwałtownemu rozwojowi hydrobiologji i limnologji zyskało rybactwo trwałe naukowe podstawy i metody, porzucając szranki mglistej empirji.

Z drugiej znów strony w tym właśnie okresie dzięki przeżyciom i doświadczeniom Wielkiej Wojny zdobywa sobie słodkowodne rybactwo należyte uznanie, poparcie i widoki rozwoju na terenie państw i narodów, które mogąc dzięki położeniu swemu nadmorskiemu pełną garścią korzystać z niewyczerpanych zasobów morza zaniedbywały i lekceważyły słodkowodną produkcję rybną swych jezior i rzek. Nie dość tu wspomnieć idee słodkowodnego przemysłowego rybactwa, budzące się na wyspach Wielkiej Brytanji. Wszak szeroko zakrojona akcja rybacka we Francji, mająca w latach powojennych swój wyraz

w L'Union des Syndicats de l'Etang ma przed sobą program rybackiego uruchomienia 180.000 ha terenów, które stać się mają produkcyjnem pastwiskiem karpi. Pod niebem i w klimacie Francji zaważy to niewątpliwie poważnie na bilansie produkcji ryb z Europy. Albo czyż śmiały projekt włoski nawiązania gospodarczej jedności między bogatemi terenami rybackiemi na polach, ryżowych Lombardji z rozległą krainą rzymskiej Campanji nie jest również objawem, że żywą, płodną i twórczą jest wśród największych narodów idea nadania form systemu gospodarczego słodkowodnemu rybactwu, temu działowi produkcji, który w zaraniu kultury człowieka był polem popisu jego przemyślności.

Z radością skonstatować mogę, że i w mojej ojczyźnie w Polsce obudził się żywy i silny pęd do rybackiego wyzyskania wszelkich naturalnych możliwości produkcyjnych i do doprowadzenia produkcyjności do granic maksymalnego natężenia. Polska, będąca kolebką, znanej ze swych zalet rasy polskiego karpia szybkorosnącego, produkuje dziś ze swych 70.000 ha. sztucznego zalewu blisko 8—9 miljonów kilogramów karpia. Przy współdziałaniu z siecią zamierzonych stacyj doświadczalnych, które do warunków regjonalnych dostosowują metody produkcji, ma widoki podwojenia tej produkcji i nie licząc przybytku nowych terenów zalewowych, które szacujemy w Polsce jeszcze na przestrzeń siedmiokrotnie wyższą niż tereny dziś już aktywne. Również w dziedzine rybackiego wyzyskania pojezierzy stoi Polska w przededniu wciągnięcia w orbitę produkcji i gospodarczego wyzyskania 200.000 ha swego pasa jeziornego w północnej połaci Rzeczypospolitej. Blisko 70.000 ha tych wód stanowiących własność Skarbu Państwa przeszło obecnie pod jednolitą administrację Departamentu Leśnictwa i stanie się podstawą gospodarczej przebudowy dla całego pojezierza polskiego. Pozatem miło mi wspomnieć o śmiałych zamierzeniach, dotyczących melioracji gospodarczej rozległych terenów inundacyjnych prypeckiej depresji na Polesiu, gdyż właśnie misa tej depresji zalegająca blisko 2 i pół miljona ha gruntów, w formie bagien, błot, rozlewisk i łąk czasowo zalanych przez wody wiosenne, stawia przed Polską rybacką zadania, którym równe pod względem przestrzeni znaleźć można tu, w Rumunji na terenach zalewów Dunaju.

We wszystkich krajach Europy ożywiło się znacznie zain-

teresowanie dla słodkowodnej produkcji. Nawet Szwecja, kraj jezior, rzek rybnych i morza, który w dziedzinie gospodarczej taksacji jezior i limnologji wybił się w okresie ostatnich lat dziesięciu w pierwsze szeregi twórczości naukowej, nawet Szwecja w dziedzinie gospodarstwa karpiowego na sztucznych zalewach, wykazuje zwiększenie tego rodzaju terenów o całe 100%.

Nie zamarło przeto zainteresowanie narodów dla rybactwa słodkowodnego, i będą miały sobie coś powiedzieć narody we wzajemnej wymianie myśli.

Postępy nauki, stanowiącej podstawy nowoczesnej produkcji dokonane zostały właśnie w okresie lat ostatnich piętnastu, t. j. od czasu, gdy ustała tradycja słynnych Kongresów Międzynarodowych Rybackich.

Wielkie idee, przenikające serję doświadczeń sztucznego regulowania przemiany materji w stawach drogą nawożenia ich solami mineralnemi rzucone przez ś. p. prof. Bruno Hefera, otworzyły nowe perspektywy maksymalnego natężenia wodnej produkcji, ale są zaledwie zaczątkiem i podwaliną, na której dopiero szlachetne współzawodnictwo narodów i wszechstronne oświetlenie w drodze szerokiego, praktycznego zastosowania wybuduje nową niezawodną metodę intensywnej produkcji.

Dzięki podstawowym badaniom uczonych tej miary co Birge i Juday w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej, Einar Naumann, Lundquist, Gunnar Alm w Szwecji,—Thienemann, Lenz w Niemczech, jak cała plejada pierwszorzędnych sił naukowych współczesnej Rosji — weszliśmy w zrozumieniu zjawisk biologicznych, zachodzących w jeziorach w zupełnie nową sferę myśli i poglądów, za którą w ślad idzie przebudowa systemu gospodarczego na naturalnych jeziorach północnej półkuli ziemskiej. Prężność naukowej twórczości w dziedzinie zjawisk biologji wody znalazło ujście w pracach międzynarodowego Związku Limnologji Teoretycznej i Stosowanej, którego coroczne Kongresy są przejawem najlepszego typu owocnej kooperacji międzynarodowej na polu nauki. Jako dobrowolne zrzeszenie uczonych wykazuje Związek dużą żywotność i płodność, która wzmogłaby się wielokrotnie, gdyby zrealizowane zostały koncepcje przebudowy związku ze zrzeszenia prywatnego na oficjalną placówkę porozumiewawczą państw interesowanych w postępie limnologji, podobnie jak to się dzie-

je w dziedzinie rybołóstwa morskiego, które Conseil Permanent pour l'Exploration de la Mer w Kopenhadze istniejący od lat 30, korzysta z wysokiego protektoratu państw, wchodzących w skład tej instytucji. Polska uczestniczy przez swoich uczonych w dotychczasowym Związku i tem nie mniej, uznając pożyteczność przekształcenia Związku w placówkę Limnologiczną państw, przewidział Rząd Polski w preliminarzu swym pewne sumy, które umożliwiłyby udział Rzeczypospolitej Polskiej w pracach tej instytucji. Wniosek I, w którym reasumuję, tę część mego referatu, zawiera apel Kongresu do innych państw o poparcie tej inicjatywy, z której spłyną niezawodnie dobroczynne skutki na produkcję rybną wszystkich państw.

Jeżeli stan kooperacji międzynarodowej w dziedzinie nauki przedstawia się w rybactwie bez porównania lepiej niż miało to miejsce przed wojną, to, niestety, nie mogę tego powiedzieć o współdziałaniu w dziedzinie praktycznej produkcji i ekonomicznych zagadnień w rybactwie słodkowodnem. Słynna tradycja Kongresów Rybackich, które w dziedzinie gospodarczej współpracy ściągały stale wszystkie najlepsze siły świata czy to na Zjazdy i konferencje do Wiednia, Rzymu, Berlina, Petersburga, Waszyngtonu, czy do Ostendy, tradycja ta zamarła na ostatnim Kongresie w Ostendzie, i po wojnie nie podniesiono nawet inicjatywy wskrzeszenia tej pożytecznej kooperacji.

Istnieją jednak sprawy, które nie znajdują załatwienia przez żadną z działających dziś instytucji. Pomijając sprawy konwencji gospodarczych, dla których grunt porozumiewawczy najlepiej utrwala się na tego rodzaju konwentyklach nieobowiązującego oficjalnie kontaktu, jest jednak cały szereg zagadnień, które w interesie wspólnym i ogólnym muszą znaleźć ujście. Do tych spraw zaliczyłbym, zarówno podniesioną już przeze mnie na Kongresie Międzynarodowym Rolniczym w Warszawie sprawę ustalenia zasad oceny rasy ryb i perjodycznej wymiany Standartów, standartyzacje metody oceny wyników doświadczalnych i gospodarczych, gromadzenie materjałów, dotyczących rozmiarów i rozwoju produkcji ryb słodkowodnych w poszczególnych państwach, wreszcie przygotowanie podstaw do międzynarodowych konwencyj rybackich na wodach granicznych i na dorzeczach rzek, łączących terytorja różnych państw, ustalenie wspólnych zabiegów gospodarczych na takich, zależnych od siebie biologicznie, połaciach dorzeczy.

Badania nad naturalną migracją ważniejszych gatunków ryb przemysłowych tak ważne dla obupólnego interesu państw sąsiadujących z sobą na dorzeczu tej samej rzeki tu również mogłyby znaleźć wspólną dla siebie platformę.

Nie brak zatem i ekonomicznych wspólnych interesów, w których kooperacja międzynarodowa jest pożądana.

Próba skupienia w łonie Kongresu Rolniczego czynników rybackich, podjęta na XII Kongresie zawiodła, na XIII Kongresie próby takiej nawet nie było. Pisząc te słowa nie zdaję sobie sprawy ze stopnia, w jakim sprawy rybackie tu zostaną wyczerpane. Tem niemniej wobec niezaprzeczonej łączności, jaka wiąże z sobą interesy rybackie z rolniczemi, nie zrażam się obecnym stanem rzeczy i proponuję Przyszłej Komisji Organizującej XV Międzynarodowy Kongres Rolniczy, aby wyciągnęła dłoń dla możliwie szerokiego zaproszenia wszystkich organizacji rybackich i nie szczędziła trudów dla skupienia całości interesów słodkowodnego rybactwa pod sztandarem rolniczym.

Związek Organizacji Rybackich Rzeczypospolitej Polskiej, który potrzebę takiej kooperacji międzynarodowej odczuwa, gotów jest ofiarować trud do przygotowania gruntu dla takiej kooperacji na terenie instytucji Kongresów Rolniczych i w tej myśli podejmuje się zwołania konferencji porozumiewawczej na drugą połowę września bieżącego roku w Poznaniu z okazji Powszechnej Wystawy Krajowej w Polsce, o ile XIV Międzynarodowy Kongres Rolniczy (przez zaakceptowanie załączonego wniosku II) myśl inkorporacji zagadnień rybackich do całokształtu spraw rolniczych zaaprobuje.

WNIOSEK I: Zważywszy, że kooperacja międzynarodowa na polu badań w dziedzinie hydrobiologji teoretycznej i stosowanej jest jedyną drogą szerokiego promieniowania zdobyczy naukowych w tej dziedzinie oraz należytego oddziaływania na postęp gospodarczy w dziedzinie rybactwa słodkowodnego.

XIV Kongres Międzynarodowy Rolniczy w Bukareszcie zwraca się do rządów państw uczestniczących w Kongresie z apelem, aby zmierzając do przekształcenia istniejącego Międzynarodowego Związku Limnologji Teoretycznej i Stosowanej na instytucję porozumiewawczą Rządy zechciały;

w budżetach swych przewidzieć odnośne kredyty na: 1) składkę członkowską Państwa, jako uczestnika w Międzynarodowym Związku Limnologji Teoretycznej i Stosowanej,

2) na udział swych delegatów w Kongresach tegoż Związku i 3) na prowadzenie badań według zasad międzynarodowego porozumienia — podobnie jak to już na rok budżetowy 1929/30 przewidział Rząd Rzeczypospolitej Polskiej.

WNIOSEK II: Wobec znaczenia, jakiego w okresie powojennym nabiera produkcja ryb słodkowodnych w bilansie spożywczym wszystkich niemal narodów i wobec doniosłości postępu, jaki w latach od 1914 do 1928 dokonany został w dziedzinie metod i środków produkcji ryb słodkowodnych, dzięki intensywnej pracy placówek społecznych, naukowych i doświadczalnych w zakresie produkcji ryb różnych narodów starego i nowego świata.

XIV Międzynarodowy Kongres Rolniczy w Bukareszcie, uznając potrzebę, aktualność i doniosłość wznowienia zaniechanych od r. 1913 tradycyj międzynarodowych Kongresów Rybackich, skupiających społeczne, państwowe i naukowe czynniki działające w dziedzinie produkcji ryb,

zwraca się do Towarzystw, Syndykatów i innych organizacyj rybactwa słodkowodnego wszystkich narodów i państw z apelem do współdziałania z instytucją Międzynarodowych Kongresów Rolniczych pod wspólnym sztandarem, w charakterze samodzielnej sekcji rybactwa słodkowodnego.

W myśl powyższego XIV Międzynarodowy Kongres Rolniczy w Bukareszcie jak najgoręcej popiera inicjatywę Związku Organizacyj Rybackich Rzeczypospolitej Polskiej odbycia przedwstępnej Konferencji Porozumiewawczej, komunikuje im zaproszenie Polskiego Związku do odbycia w drugiej połowie września bieżącego roku Zjazdu reprezentantów Towarzystw wszystkich państw w Poznaniu z okazji Powszechnej Wystawy Krajowej w Polsce.

Inż. M. GIERAŁTOWSKI

Żywienie karpi łubinem.

Wprowadzony stosunkowo niedawno do uprawy polowej łubin zdobył sobie w rolnictwie b. zaszczytne stanowisko, zwłaszcza jako roślina nawozowa. Produkowane pozatem ziarno łu-

binu spasane jest również przez zwierzęta domowe, aczkolwiek napotyka to na znaczne trudności skutkiem trujących alkaloidów jakie zawiera ziarno.

Dopiero uwolnienie (t. zw. odgoryczenie) ziarna od trujących substancyj białkowych, umożliwia jako tako zadawanie go koniom, krowom, czy też trzodzie chlewnej. Jeżeli konie pasione łubinem wyglądają nędznie (moje osobiste b. częste obserwacje), to karpie karmione łubinem z reguły prezentują się doskonale i zyskują na smaku. We wszystkich pismach traktujących o hodowli i żywieniu zwierząt domowych b. często czytamy nawoływania do karmienia inwentarza łubinem, jako ziarnem o wysoko procentowej zawartości białka, gdzie koszt jednostki pokarmowej białkowej wypada znacznie taniej niż w innych paszach treściwych. Propaganda ta, której bynajmniej wcale nie zamierzam stawać na przeszkodzie odnosi niewątpliwie rezultaty, znam bowiem cały szereg majątków, posiadających gospodarstwa rybne, gdzie inwentarz żywiony jest systematycznie łubinem, a karpie łubinu nie dostają, lub też dostają niewielkie dawki. W tym ostatnim wypadku przy odłowach jesiennych odnosi się wrażenie, że żywienie wogóle się nie opłaca, ponieważ przyrost jest tu taki sam i w latach poprzednich, kiedy karpie wcale nie dostawały łubinu. I niewątpliwie, kiedy obsada danego stawu pokrywa zaledwie przyrost naturalny tego stawu, to zadany rybom łubin jest to nieprodukcyjny wydatek, albowiem przy odłowie nie możemy tu skonstatować większego przyrostu. Ponieważ jest to zjawisko powszechne, pozwolę sobie pokrótce zastanowić się nad niem.

Wymagania nasze odnośnie wzrostu karpi nie powinny przekraczać w ogólnej masie ryb dwulatek (na wiosnę obsada narybkowa) 500 gr. sztuka, a dla trzylatek (na wiosnę obsada kroczkowa) 1000 gr. sztuka. Wymagania te i tak należy uważać za znaczne w porównaniu do tempa wzrostu karpi w stanie dzikim, gdzie jak podaje prof. Sołdatow, 3-latki karpi vel. sazonów rosyjskich ważą około $^1/_2$ kg. sztuka. To też żywiąc karpie łubinem w stawie obsadzonym taką ilością ryb, jaka pokrywa tylko przyrost naturalny przy wyżej podanej wadze sztuk na jesieni, stawiamy tem samem żądanie jeszcze większej wagi ryb przy odłowie, a tem samem jeszcze większego tempa wzrostu.

Pomimo tego, że karpie w tych warunkach mają pod do-

statkiem paszy naturalnej, zjadają jednak i zadawany im poza tem łubin, a będąc w ten sposób kompletnie nasyconemi nie są w stanie wyżerować należycie całego stawu, (naturalnego pokarmu), dzięki czemu przy odłowie mamy takie same rezultaty przy żywieniu jak i bez żywienia. Jeżeli natomiast w niektórych wypadkach (b. duże manco) ryby wyrosły nadspodziewanie duże i z narybku sztuki dochodzą do 1 kg., a z kroczków do $1^1/_2$ i 2 kg. sztuka, to z takim rezultatem odłowu jest zawsze związany znaczny spadek ogólnego przyrostu ze stawu. Czyli, że nawet znaczny przyrost na sztukach nie jest jednak w stanie pokryć normalnego przyrostu z całego stawu, jeżeli obsada z tego stawu jest zbyt rzadka.

W tym ostatnim wypadku karpie, mając możność przebierania w pokarmie naturalnym mają rzecz prosta idealne warunki dla wzrostu i osiągają taką wagę indywidualną, jaka jest niemożliwa do osiągnięcia w ogólnej masie ryb w warunkach racjonalnej hodowli, gdzie przedewszystkiem chodzi nam o uzyskanie możliwie większej ilości kilogramów przyrostu z jednostki powierzchni stawu, albowiem to jedynie z punktu widzenia dochodowości danej gałęzi gospodarczej, będzie racjonalne.

W produkcji masowej ryb chodzi nam przedewszystkiem o to, żeby zamienić na mięso ryb możliwie większą ilość pokarmu naturalnego, jakim dysponuje staw. Wobec znacznej różnorodności pokarmu naturalnego niezbędne jest dobranie i różnorodnej obsady, gdyż to, co bedzie odpowiedniem pożywieniem dla kroczka, nie może służyć za pokarm dla narybku, a tem bardziej dla wycieru i vice versa.

W ten sposób dochodzimy do zupełnie uzasadnionego wniosku, że tylko na drodze odpowiednio dobranej różnorodnej obsady możemy osiągnąć maksimalne dla danego stawu przyrosty.

Jednak jak nie zadowolnimy się wydajnością mleka od krowy, której jedynym pożywieniem jest pastwisko, czy też siano, a zwiększamy wydajność dokupując paszę treściwą, tak też i w gospodarstwach rybnych nie możemy poprzestać tylko na pastwisku, jakim jest staw dla karpi.

Chociaż analogja między intensywnie prowadzoną oborą i intensywnem gospodarstwem rybnem nie jest może zupełnie ścisła, tem niemniej droga do osiągnięcia możliwie jaknajwięk-

szych rezultatów w przyroście ryb jest ta sama. Opierając się mianowicie na przyroście naturalnym stawu jako tym fundamencie, który zapewnia nam należyte wyzyskanie paszy sztucznej, mamy możność zwiększania wydajności naturalnej, spasając łubin, a otrzymując w zamian ilości ryb. Żywienie karpi łubinem opieramy na następujących zasadach.

1) Zadajemy łubin tylko wówczas, kiedy obsada danego stawu znacznie przekracza obsadę taką, jaka jest oparta na przyroście naturalnym.

2) Przyjmujemy przy żywieniu maksim. wagę ryby trzyletniej na 1 kg. (ze 150 — 200-gramowych kroczków) i dwuletniej na $^{1}/_{2}$ kg.) z narybku nie przekraczającego 50 gr. sztuka). Nie przekraczamy potrójnej obsady w stosunku do przyrostu naturalnego, a to zwłaszcza, przy przyrostach dużych jak 300 — 400 kg. z 1 ha i przy przyrostach b. małych, jak 60 — 80 kg. z 1 ha.

3) Produkcja kroczków możliwa jest przy średnich przyrostach naturalnych nawet w obsadzie poczwórnej, należy jednak w tym wypadku liczyć się z większym spółczynnikiem żywienia. Normalnie w kalkulacji przyjmujemy 5 kg. łubinu na wyprodukowanie 1 kg. mięsa karpi, t. zn. spółczynnik żywienia 5.

4) Staramy się możliwie uniknąć obsady jednostronnej, a to dla tem lepszego wyzyskania przyrostu naturalnego i tem samem zmniejszenia spółczynnika żywienia.

5) Wobec lepszego przyswajania łubinu przez kroczki pożądany jest częściowy trzyletni turnus gospodarczy.

6) Zadajemy karpiom tylko zdrowy łubin niespleśniały, albowiem w tym ostatnim wypadku nie rzadkie są nawet zaburzenia w przewodzie pokarmowym u karpi.

7) Zadajemy łubin codziennie, lub co dwa, trzy dni, najlepiej w postaci gniecionego ziarna. Przy zadawaniu śrutowanego łubinu wskazanem jest śruty przesiewać, a zebraną w ten sposób mąkę łubinową zadawać w późniejszych miesiącach (poczynając od sierpnia) wylęgowi karpi.

8) Rozpoczynamy żywienie przy temperaturze ca 12° C. i żywimy z termometrem w ręku, zwiększając dawki w miarę wzrostu temperatury do ca 25° C. Przy wyższej temperaturze należy dawki stopniowo redukować, bacząc, by karpie wyjadły poprzednio zadane dawki, a przy braku dopływu do stawu

i znacznem obniżeniu się lustra wody przy tej temperaturze, żywienie lepiej chwilowo przerwać.

Ponieważ ilość pobranego łubinu przez karpie w poszczególnych miesiącach ściśle wiąże się z temperaturą, przeto trudno jest podać, jakie jest przeciętne zapotrzebowanie łubinu na poszczególne miesiące. W każdym razie wydatek łubinu ku jesieni jest większy niż na początku lata, a za 1927 i 28 rok według danych szeregu gospodarstw rybnych zużycie łubinu w poszczególnych miesiącach wypadło następująco: maj — 5%, czerwiec — 10%, lipiec — 30%, sierpień — 35%, wrzesień — 15%.

9) Przy zadawaniu dużych dawek łubinu udostępnić rybom paszę w ten sposób, aby nie ściągać ich z całego stawu do jednego lub kilku miejsc na stawie. W tym celu najlepiej rozwozić łubin i zadawać go z łódki po wytkniętej uprzednio linji, rozsypując łubin na głębokości ca 50 cm. szufelką. Na terenach bagnistych pożądane jest wysypanie takiego pasa szerokiego na 1 — $1^1/_2$ m. piaskiem, aby uniknąć zapadania się łubinu w szlam.

10) Nie dopuszczać pod żadnym względem do zarastania stawów i zwalczać twardą roślinność stawową wszelkiemi środkami.

Dla zilustrowania rezultatów, jakie osiągnięto przy intensywnem żywieniu karpi w szeregu gospodarstwach rybnych, kierowanych dawniej przez Wydział Rybacki C. T. R., a obecnie przez Tow. „Best" (Towarzystwo Budowy i Eksploatacji Stawów w Warszawie, Kopernika 30) pozwolę sobie przytoczyć parę przykładów.

Gospodarstwo rybne K., położone w okolicach Równego. Teren zajęty pod gospodarstwo rybne, są to torfy nizinne, dochodzące do głębokości 2,5 m. (przeciętnie 1,5 m.), do eksploatacji jednak, jako paliwo nie nadające się, lekkie, gąbczaste, z wyraźną strukturą nierozłożonych mchów i trzciny, użytkowane przed założeniem gospodarstwa rybnego, jako b. licha podmokła łąka, pokryta grubą warstwą mchów, przez które z trudem przedostawały się źdźbła turzyc i wełnianki, a w miejscach b. podmokłych rosła w obfitości trzcina.

Stawy z jednej strony przylegają do rzeczki spiętrzonej w górze i zasilającej całe gospodarstwo rybne, z drugiej strony do żyznych pól uprawnych, będących jako gleba zdegradowa-

nym czarnoziemem. Po przeprowadzeniu odwodnienia terenu dużą ilością rowków odwadniających, stawy obecnie są zupełnie dobrze osuszone. Mechaniczna uprawa dna jednak jest niemożliwa, albowiem gruba warstwa torfu jest tak ruchoma, że konie, a nawet woły zapadają się bardzo głęboko i nie są w stanie po dnie stawów chodzić.

Budowa gospodarstwa rybnego została rozpoczęta w 1925 roku, a częściowa eksploatacja w 1926, przyczem produkcja 1926 r. ograniczyła się tylko do wyprodukowania na powierzchni 8,01 ha. 2050 kg. narybku bez żywienia (stawy Nr. I k. i I prz.) uzyskano w ten sposób przyrost naturalny w wysokości 255 kg. z 1 ha. W następnym roku 1927 potraktowano wszystkie stawy za wyjątkiem przepustek jednakowo, obsadzając je na wiosnę narybkiem karpi i uzupełniając obsadę wycierem z przepustek na początku lipca. Z braku jednak kroczków obsada mieszana była niepełna.

Zestawienie obsady, odłowu i żywienia w 1927 r. przedstawiało się następująco:

№№ staw.	Pow. w ha	Obsada		Odłów			Przyr.[1] brutto na 1 ha w kg	Przyr.[2] netto na 1 ha w kg.	Łubin. na 1 ha w kg.	Spółcz. żywienia
		Naryb. kg.	Wycier sztuk	Ryba k. i krocz.	Naryb.	Ogółem				
I k.	4.88	85	30000	3291	1266	4557	916	588	1642	5
II k.	7.55	128	51000	1975	2526	4501	578	381	1000	5
I prz.	3.13	135	9000	2615	523	3138	959	429	2652	5
II prz.	3.54	50	15000	1805	1092	2897	804	510	1470	5
	19.10	398				15093		Ogółem 290q		

Staw Nr. II k. wykazuje mniejsze przyrosty, ponieważ został obsadzony narybkiem dopiero na początku czerwca, a pozatem faktyczna powierzchnia zalewu tego stawu była mniejsza. W obliczeniu przyjąłem spółczynnik żywienia dla łubinu 5, a nie oparłem się na uzyskanym w poprzednim roku prz. nat. przy jednostronnej obsadzie wycieru, albowiem uważam, że raczej spółczynnik w warunkach normalnych jest pozycją stałą niż przyrost naturalny, który zwłaszcza na małych stawach

*) Przyrost brutto — waga odłowu mniej waga obsady, nie wliczając wagi początkowej wycieru.

**) Przyrost netto — teoretyczny przyrost naturalny, otrzymany przez odjęcie od sumy kilogramów odłowu teoretycznego przyrostu z łubinu, obliczonego przy spółczynniku żywienia 5.

przy różnych obsadach i różnym przebiegu pogody ulega bardzo dużym wahaniom. Poza tem powyższy spółczynnik zupełnie dobrze wytrzymuje kalkulację opłacalności żywienia, a tem samem łatwiej orjentuję hodowcę.

Wprowadzone w powyższy sposób liczby są niewątpliwie duże. Przyrost netto uzyskany w tymże roku w bardzo zbliżonych warunkach również na Wołyniu w gospodarstwie L. i obliczony w ten sposób, był znacznie mniejszy (prz. brutto 710 kg. z ha i netto 363 kg.). W tym jednak ostatnim wypadku na zniżkę przyrostu wpłynąć musiał brak wycieru, którego w obsadzie nie było. Natomiast w wypadku pierwszym przypuszczamy, że właśnie dodatek wycieru spowodował znaczny wzrost przyrostu netto, który nie jest w żadnym razie przyrostem naturalnym, takim jak możnaby było osiągnąć bez żywienia, a raczej jakby sumą właściwego przyrostu naturalnego i nadwyżki przyrostu naturalnego, spowodowanej dodatkowym działaniem dużych dawek łubinu i należytem wykorzystaniu tej nadwyżki przez wycier - narybek.

Fakt podobny uwidacznia się również i w pierwszym gospodarstwie K. w stawie Nr. 1 prz., gdzie przyrost netto jest mniejszy, ponieważ obsada tego stawu wycierem w stosunku do pozostałych stawów była znacznie mniejsza i nie zdołała wykorzystać największych w tym stawie dawek łubinu. Pomijając bezpośrednie pobieranie łubinu przez narybek, które niewątpliwie również miało tu miejsce, a o czem specjalnie będę mówił poniżej, pragnę tu jedynie zaznaczyć dodatkowe nawozowe działanie zadawanego w większych ilościach łubinu *).

W jakich jednak warunkach możemy liczyć na należyte wyzyskanie przez narybek dodatkowych korzyści, jakie mamy przy spasaniu łubinu?

Podstawowym warunkiem jest tu niewątpliwie dostateczna suma ciepła, któraby umożliwiła pełną biologiczną przemianę owych substancyj nawozowych, zamieniając je na bezpośrednie pożywienie wycieru karpi.

Otóż wracając do wyżej przytoczonego przykładu należy

---

*) Patrz Nr. 1 — 2 „Przeglądu Rybackiego" Rok 1928. Produkcja narybku karpia na kale połubinowym karpi kupieckich, Prof. Dr. Fr. Staff, oraz Nr. 4 z 1928 r. Wpływ dodatkowy obsady lipcowego wycieru na ogólną wydajność stawów karpiowych.

stwierdzić, że rok 1927 był ciepły i dlatego prawdopodobnie wyzyskanie zadanego łubinu było wszechstronne, a uwidocznione zostało wykazaniem dużych przyrostów netto.

Poniżej podaję zestawienie obsady i odłowu z tego samego gospodarstwa K. za rok 1928.

Nr.Nr. staw.	Pow. zalewu	Obsada			Odłów				Przyr. brut. na 1 ha w kg.	Pazyr. netto na 1 ha w kg.	Łubin na 1 ha w kg.	Spółcz. żywien.
		Kroczki kg.	Naryb. kg.	Wyc. kg.	Ryba k. III l. kg.	Ryba k. z 2 l. kr. kg.	Nar. kg.	Ogół. kg.				
I k.	4.88	525	128	18.200	2042	2447	580	5069	905	369	2678	5
II k.	7.55	535	403	19.500	2001	2804	477	5182	562	192	1851	5
I prz.	3.13	375	264	20 000	1804	1892	436	4132	1115	329	5949	7.56
II prz.	3.54	400	90	12.800	1211	2346	409	3966	981	329	3266	5
III k.	4.80	—	455	10 000	—	4416	338	4754	896	329	2832	5
IV k.	8.70	744	522	4.500	2441	4026	29	6496	627	303	1616	5
	32.6	2609	1862				2169	29599		Og. 842.299		

Przyrosty brutto wykazują tu prawie potrójny przyrost w stosunku do netto za wyjątkiem stawów Nr. 1 prz. i Nr. 4 K. Staw Nr. 4 wykazuje prawie poczwórny przyrost, brutto 1115 kg. z 1 ha., spółczynnik jednak spada tu na 7,56. Poza znacznemi przyrostami brutto, rzeczą najbardziej zasługującą na uwagę jest znaczny spadek przyrostów netto w stosunku do tychże przyrostów z roku 1927. Jednocześnie uwydatnia się znacznie mniejszy odłów narybku z wycieru, przyczem bynajmniej nie zostało to spowodowane dużem manco w narybku. W niektórych stawach odłowiono narybku na sztuki bardzo dużo, prawie bez strat, tak że przyczyna spadku przyrostów netto jest niewątpliwie inna.

Jeżeli w pierwszym przykładzie starałem się powiązać duży przyrost netto ze znacznym przyrostem wycieru, to teraz zmniejszony przyrost netto tłumaczę właśnie słabym przyrostem narybku z wycieru i sądzę, że istnienie tej spółzależności jest niewątpliwe. Gorsze rezultaty w odłowie narybku w 1928 roku tłómaczę znacznie gorszym przebiegiem pogody w stosunku do 1927 roku, co zresztą dało się odczuć w bardzo wielu gospodarstwach rybnych, a jeżeli chodzi specjalnie o temperaturę, to różnicę tę, pozwolę sobie zilustrować na zestawieniu przeciętnych temperatur wprawdzie nie wody a powietrza ze stacji meteorologicznej w Kiwercach, położonej nieopodal gospodarstwa rybnego K.

	1927 roku t° C.	1928 rok t° C.
maj	11,16	13,25
czerwiec	16,53	12,25
lipiec	19,60	18,05
sierpień	19,12	15,02
wrzesień	15,40	12,42
październik	7,60	6,75

Jak widzimy, różnice w temperaturze na niekorzyść 1928 roku są znaczne i za wyjątkiem maja, wszystkie miesiące wykazują niską temperaturę. Wyższa temperatura w maju wypadła na początku miesiąca, wobec czego nie mogła być wykorzystana, ponieważ w obawie majowych przymrozków, przypadających bardzo często w połowie maja (na świętych ogrodników) tarło jak zwykle odbyło się w 2-giej połowie maja. Panujące zimno w końcu maja i przez cały czerwiec (średnia za czerwiec jest nawet niższa niż w maju i niższa od średniej za czerwiec w roku 1927 — 4,28°), fatalnie się odbiło na przebiegu wzrostu wylęgu w przepustkach i spowodowało opóźnienie odłowu przepustek o całe 2 tygodnie w stosunku do 1927 roku.

Wylęg przy odłowie z przepustek dorównał wprawdzie wielkością wylęgowi z roku 1927, jednakże ten ostatni został przeniesiony z przepustek na początku lipca, a w 1928 roku dopiero po 15 lipca.

Lipiec w roku 1928 był ciepły (w porównaniu z rokiem 1927, w każdym razie o temperaturze niższej o 1,55°) narybek po przeniesieniu na stawy mógł jednak wykorzystać w lipcu tylko niecałe dwa tygodnie.

W sierpniu zaznaczył się znaczny spadek temperatury w stosunku do lipca (18,05° na 15,02°), a w porównaniu do roku 1927 temperatura w sierpniu obniżyła się o całe 4,10°. Przez wrzesień i październik 1928 roku utrzymała się nadal niższa temperatura niż w roku 1927. Reasumując powyższe sumy temperatur, musimy przyjąć, że niewątpliwie rok 1927 był bardziej pomyślny pod względem pogody niż 1928.

Niesprzyjające warunki atmosferyczne a przedewszystkiem brak dostatecznej sumy ciepła odbił się niekorzystnie na hodowli przez zahamowanie biologicznej przemiany substancyj nawozowych, powstałych z łubinu.

Różnice temperatur, kształtujące się na niekorzyść roku 1928 odbiły się bardzo wyraźnie i na przyrostach z wycieru narybku, które w roku 1928 były niższe niż w roku 1927, pomimo spasienia znacznie większych ilości łubinu.

Nie możemy jednak uważać, że wyniki odłowu w 1928 roku w tych nawet niepomyślnych warunkach atmosferycznych były niezadawalniające. Na ogólną bowiem powierzchnię zalewu 32,6 ha zostało wyprodukowane na drodze dodatkowego wykorzystania stawów 2169 kg. narybku, na co przy jednostronnej hodowli wycieru, należałoby w każdym razie przeznaczyć jeden 4 — 5 ha staw, a tem samem, zmniejszyć produkcję ryby kupieckiej o jakie 3 — 4.000 kg. To też jeżeli chodzi o kalkulację przy obsadzie mieszanej, to koszta wyprodukowania narybku z wycieru są znacznie mniejsze. Niestety stosowanie podobnej metody wychowu narybku, nie w każdem gospodarstwie jest możliwe. Stają temu na przeszkodzie przedewszystkiem szczupaki, gdyż wiosenny ich wycier wyrasta do połowy lata do takich rozmiarów, że z łatwością pożera wylęg karpi, a zabezpieczenie się od wtargnięcia szczupaków do stawu jest bardzo trudne, a w niektórych wypadkach wręcz niemożliwe. Dosyć znaczne trudności nastręcza poza tem odłów narybku razem z rybą kupiecką i to zwłaszcza na stawach torfowych, gdzie trudno jest posiłkować się przy odłowie sufatami. Bardzo dobrze udaje się łapanie narybku w ten sposób, że po całkowitem nieomal spuszczeniu wody narybek podciąga się małym i płytkim strumieniem świeżej wody do mnicha wpustowego i wówczas narybek odławia się oddzielnie. Większe natomiast ryby ze względu na płytką wodę nie są w stanie wywędrować pod wodę i wyławia się je w łowisku. Omawiając na powyższych przykładach kwestje ubocznej produkcji narybku w obsadzie mieszanej uchyliłem się nieco od właściwego tematu, uczyniłem to jednak świadomie dla tem większego zaznaczenia doniosłości żywienia karpi łubinem, które umożliwia poza znacznem zwiększaniem przyrostu ryb kupieckich, otrzymanie dodatkowych korzyści z produkcji narybku. Uboczne natomiast produkowanie narybku z obsadą nie żywioną nigdy prawie, nie daje dobrych rezultatów. W warunkach bowiem sprzyjających, a więc w żyznym stawie, przy dostatecznej ciepłej pogodzie udany narybek bardzo często odjada starsze ryby

(zwłaszcza 2-latki) z wiosennej obsady narybkowej. W warunkach zaś nie sprzyjających z braku właściwego pokarmu narybek w znacznej części ginie, a odłowione na jesieni znikome ilości słabego narybku zrażają hodowcę na przyszłość do powtarzania odnośnych prób. Przeprowadzone w tym kierunku próby przez prof. Staffa na stacji doświadczalnej w Rudzie Maleniecklej (patrz Nr. 4 „Przegl. Ryb.") ustalają tę kwestję ostatecznie. W jak znacznym stopniu przebieg pogody wpływa na pomyślność produkcji narybku, starałem się przedstawić to już wyżej, zaznaczyć przytem jednak muszę, że wpływ ten jest bardzo wybitny przy produkcji narybku w obsadzie mieszanej w stawach kupieckich niż na stawach wyłącznie narybkowych (II przesadka) zalewanych dopiero pod koniec czerwca lub na początku lipca.

Na stawach wyłącznie narybkowych przy niepomyślnej pogodzie wylęg jest lepiej usytuowany niż na stawach z obsadą większą. Tutaj bowiem poza właściwem swem pożywieniem, a więc przedewszystkiem niższymi drobnymi raczkami, ma on możność pobierania znacznie większej fauny wodnej (do czego zresztą karpie okazują wielkie zamiłowanie już po upływie mniej więcej 1$^1/_2$—2 miesięcy od czasu wyklucia się z ikry), tembardziej, że rozwój tych organizmów, w skład których wchodzą przedewszystkiem larwy owadów, nie jest w takim stopniu uzależniony od przebiegu pogody jak rozwój drobnych niższych raczków.

W stawach kupieckich natomiast przy niepomyślnych warunkach cieplnych, kiedy rozwój, a raczej mnożenie się drobnych żyjątek jest osłabiony, wycier szuka pokrycia swych potrzeb pokarmowych, współzawodnicząc ze starą rybą. To ostatnie jednak idzie znacznie oporniej, albowiem grubsza fauna wodna, będąca podstawowym pożywieniem karpi jest tu już znacznie przerzedzona, a poza tem część jej, jak większość mięczaków i duże larwy owadów, wogóle nie może być przez narybek pobrana. Tem właśnie prawdopodobnie należy tłomaczyć gorsze rezultaty w przyroście narybku na stawach kupieckich niż na stawach wyłącznie narybkowych w latach niepomyślnej aury. W jednym i drugim wypadku przyjmuję oczywiście, że ryby są żywione łubinem.

Teraz pokrótce pragnę się zatrzymać nad kwestją odżywiania narybku łubinem. Zdania co do celowości żywienia na-

rybku karpi łubinem są bardzo podzielone. To też narówni ze zwolennikami żywienia narybku, jest cały szereg tak praktyków jak i teoretyków, którzy uważają żywienie narybku za niecelowe. Niektórzy pozatem twierdzą, że żywiony narybek gorzej zimuje niż nieżywiony, a to jakoby skutkiem mniejszej jego odporności na wszelkiego rodzaju niesprzyjające okoliczności, o które, jak wiadomo, nie trudno jest w warunkach zimowych.

Co się tyczy tego ostatniego twierdzenia, jakie wysuwają przeciwnicy żywienia narybku, to uważamy je za zupełnie niesłuszne i jestem pod tym względem wręcz odmiennego zdania, uważam bowiem, że narybek żywiony lepiej zimuje niż nieodżywiany. Przecież w czasie snu zimowego organizm karpia żyje kosztem własnego organizmu, nie jest więc rzeczą obojętną, w jakiej kondycji na jesieni przenosimy narybek do stawów zimowych i czy ma on nagromadzone dostateczne ilości tłuszczu.

Pomimo tego, że łubin jest paszą wysoce białkową (27 — 35% białka w suchej masie ziarna), karpie żywione łubinem odkładają na zimę znaczne zapasy tłuszczu, które, jak wiadomo, w pierwszym rzędzie idą na pokrycie potrzeb życiowych organizmu, skoro następuje przerwa w normalnem odżywianiu się organizmu. Dopiero po wyczerpaniu się zapasów tłuszczu organizm zaczyna żyć kosztem tkanki mięśniowej białkowej, przytem to stadjum należy już uważać za gospodarkę rabunkową wewnątrz organizmu, powodującą widoczne ochudzenie ciała i znaczną stratę odporności, wyrażającą się częstokroć śnięcem narybku na wiosnę, jeszcze przed odłowem wiosennym.

Żywiony łubinem narybek z reguły jest tłusty i to właśnie w mojem przekonaniu jest nieodzownym warunkiem, gwarantującym pomyślne przetrwanie snu zimowego, kiedy zdolność narybku do pobierania pokarmu znacznie spada i jedynem źródłem podtrzymywania życia są zapasy własnego organizmu.

Niewątpliwie jednak przy żywieniu narybku łubinem nie możemy osiągnąć takich rezultatów, jak przy żywieniu starszych ryb. Już uzyskanie podwójnego przyrostu w stosunku do przyrostu naturalnego należy uważać za maximum i granicy tej nie należy przekraczać. Pozatem dodać należy, że uzyskanie takiego przyrostu możliwe jest tylko przy produkcji na-

rybku nie przekraczającego 20 — 30 gramów sztuka, należy tu się liczyć z większym spółczynnikiem żywienia. Wyprodukowanie cięższego narybku możliwe jest tylko przy znacznie rzadszej obsadzie, opartej przedewszystkiem na przyroście naturalnym. Wszystkie te zastrzeżenia pochodzą z tej przyczyny, że młody organizm ryby potrzebuje znacznie więcej pokarmu białkowego i pochodzenia zwierzęcego, takiego właśnie, jaki dostarczają mu drobne zwierzątka wodne, a rola zastępcza białka roślinnego w postaci ziarna łubinu nie może być zwiększona do takiego stopnia jak przy żywieniu starszych ryb, chociaż i w tym ostatnim wypadku, jak to zaznaczyłem wyżej, nie możemy przekraczać pewnych norm.

Zastrzeżenia te jednak nie upoważniają nas bynajmniej do twierdzenia, że żywić narybku nie należy i że jest to bardzo mało skuteczny środek zwiększania produkcji. W wielu wypadkach nie chodzi nam nawet o wydatne zwiększenia przyrostu, a jedynie w trosce o lepszą kondycję zapasu tłuszczu, żywimy narybek mąką łubinową już pod samą jesień. Żywienie narybku w każdym wypadku jednak stosujemy dopiero, poczynając od miesiąca sierpnia aż do chwili odłowów jesiennych.

Ponieważ narybek z natury żeruje na jesieni dłużej niż starsze karpie, żywimy często jeszcze w październiku i to właśnie systematyczne zadawanie paszy już pod koniec sezonu, kiedy ilość pożywienia naturalnego znacznie maleje, daje zawsze bardzo dobre rezultaty. Odławiamy wówczas dobrze odżywiony i silny narybek, który nie miał żadnej przerwy w pożywieniu.

Narybek naogół pobiera mąkę łubinową bardzo chętnie i tem chętniej, im jest gęściej obsadzony. Wspominałem już o tem, że wyzyskanie łubinu przez narybek jest gorsze, niż przez ryby starsze, wobec jednak znacznie większych cen na narybek, nie stoi bynajmniej na przeszkodzie do spasania większych ilości łubinu. Gdyby nawet spółczynnik żywienia wynosił nie 5 jak to przyjmujemy przy żywieniu starszych karpi, a nawet 10, to i tak teoretyczna wartość wyprodukowanego narybku na łubinie nie przekroczy 3 zł. za 1 kg.

Dr. M. GĄSOWSKA

Flora wodna z punktu widzenia rybactwa.

Przyroda martwa i żywa to jeden i nieprzerwany łańcuch nieustannej przemiany materji. Z węgla, który występuje w atmosferze i wodzie pod postacią dwutlenku węgla, przy współudziale wody, promieni słonecznych i soli mineralnych powstaje ciało rośliny. Obecność roślin zaspakaja potrzeby życiowe zwierząt roślinożernych, te zaś z kolei stają się pastwą swych braci drapieżników, wreszcie śmierć kładzie kres życiu organicznemu. Następują procesy rozkładu, uwalnia się dwutlenek węgla, azot, siarka i inne składniki, a skomplikowany organizm rozpada się.

Najpierwotniejsze życie organiczne znalazło swój wyraz w roślinach, one przetrwały po przez całe epoki geologiczne, osiągając coraz to doskonalszą postać, dziś tworzą nietylko ozdobę skorupy ziemskiej, ale są czynnikiem pierwszorzędnym w regulacji ogólnych procesów życiowych. Mając na względzie zagadnienie tylko natury rybackiej, nie można nad florą wodną przejść do porządku dziennego. Podczas gdy woda to żywioł naturalny ryby, roślina to regulator procesów życiowych w wodzie, a jednocześnie wróg lub dobroczyńca wody i ryb.

Życie zwierzęce jest o tyle tylko możliwe w wodzie o ile w niej występują rośliny wodne, te ostatnie bowiem dzięki procesom asymilacyjnym są poważnym czynnikiem, dostarczającym wodom zapasów tlenu. Inne rośliny przeważnie nadwodne i błotne w terminologji rybackiej znane pod nazwą „twardej flory“ są szkodliwe dla wód rybnych. Dzięki potężnym korzeniom, pozbawiają one dno wód składników pokarmowych, ocieniają wodę, wypłycają jeziora wreszcie całkowicie je zarastają. Służą także miejscem schronu dla wielu zwierząt wodnych o charakterze szkodliwym jak: ptactwo wodne, szczury i t. p. Dla hodowcy-rybaka ze względu na dobro rybostanu „twarda flora“ jest groźnym wrogiem, wpływa bowiem ogromnie na zmianę ustosunkowań składników chemicznych w wodzie, o czem poucza nas załączona tabelka według Knauthe.

LUSTRO WODY ZAROŚNIĘTE

Data	Pora dnia	Warunki atmosferyczne	Głębokość pobrania próby	Temp. °C.	W 100³ wody znajduje się przy 0° pod ciśnieniem 760 mm. O.	N.	CO_2	CH_4
16-VI	12g. w poł.	Słońce	Powierz. wody	18	0,48	1,4	2,64	0.8
16-VI	12g. w poł.	Słońce	Dno	—	0,07	1,4	2,86	1,0
17-VI	3 godz.	Słońce, wiatr	Powierz. wody	19	0,52	1,3	2,04	0,6
17-VI	3 godz.	Słońce, wiatr	Warstwy przyd.	19	0,12	1,3	2,46	0,8
22-VII	3 godz.	Słońce spokoj.	Powierz. wody	19,8	0,32	1,2	2,72	0,6
22-VII	3 godz.	Słońce, spokoj.	Warstwy przyd.	19,8	0,00	1,2	3,42	1,2

LUSTRO WODY NIEZAROŚNIĘTE

Data	Pora dnia	Warunki atmosferyczne	Głębokość pobrania próby	Temp. °C.	W 100³ wody znajduje się przy 0° pod ciśnieniem 760 mm. O.	N.	CO_2	CH_4
16-VI	12g. w poł.	Słońce	Powierz. wody	22	1.96	1,3	ślad.	0,2
16-VI	12g. w poł.	Słońce	Dno	—	1,74	1,3	ślad.	0,4
17-VI	3 godz.	Słońce. wiatr	Powierz. wody	21,4	1,87	1,3	ślad.	0,2
17-VI	3 godz.	Słońce. wiatr	Warstwy przyd.	—	1,82	1,3	0,2	0,5
22-VII	3 godz.	Słońce, spokoj.	Powierz. wody	22,8	2,12	1,2	ślad.	—
22-VII	3 godz.	Słońce, spokoj.	Warstwy przyd.	—	1,94	1,2	ślad.	0,2

Z powyższego widać jakim poważnym zmianom ulegają ilości tlenu O, szkodliwych gazów jak dwutlenek węgla CO_2 i metan CH_4 w zależności od tego, czy zbiornik wody opanowany jest przez twardą florę czy nie.



Jest rzeczą ogólnie znaną, że zbiorniki wodne śródlądowe z biegiem czasu maleją. Parowanie wody jest większe niż ilość opadów, których nie może utrzymać gleba, pozbawiona potężnego sprzymierzeńca, w zatrzymywaniu wilgoci,—lasów. Wymownym przykładem może służyć dawna Rosja, gdzie masowe i bezplanowe trzebienie lasów znacznie zmniejszyło ilość opadów oraz obniżyło poziom wód gruntowych w niektórych okolicach

o 60 cm., zamieniając ongiś urodzajną ziemię na stwardniałe przesuszone nieużytki. Błąd spostrzeżono dość późno, celem ratowania zagrożonych posuchą miejscowości przedsięwzięto budowę tam na rzekach, aby zatrzymać wody. Z powierzchni ziemi zniknęło wiele rzek i jezior nawet za pamięci jednego pokolenia.

Z epoki rzymskiej dotarły do nas opisy licznych jezior i nieprzebytych błot w rozległych borach germańskich. W pismach i mapach przewodnich rycerzy zakonnych widnieją jeziora i rzeki na Litwie, na Mazowszu i w Kurlandji, których dziś próżnobyśmy szukali. Według Bugowa w ciągu ostatnich 250 lat przestało istnieć 50% małych jezior w Szwajcarji.

Obok trzebienia lasów drugim ważnym czynnikiem, prowadzącym do zaniku śródlądowych wód, jest twarda flora. Najście roślinności na zbiorniki wody, posiadające duże zapasy rozpuszczonych soli mineralnych, a więc zasobnych w materjały odżywcze dla roślin i wystawionych na działanie światła, jest tak niepohamowane, że coraz to większe partje wód przedewszystkiem jezior zamieniają się na trzęsawiska a następnie na ląd.

Wodne rośliny prawie bez wyjątku posiadają zdolność rozmnażania się przy pomocy kłączy, niebawem wytwarzają też one całe zarośla i niekiedy dwa lub trzy gatunki, nie spotkawszy na swej drodze silniejszych konkuretnów, opanowują dużą część brzegu jeziorowego.

Obumierające ciała mikroorganizmów oraz resztki organiczne naniesione z brzegu, opadając na dno powoli ale systematycznie, podnoszą misę jeziorną, przyczyniając się do jej wypłycenia, twarda flora posuwa się dalej ku środkowi, aż wreszcie przychodzi okres, kiedy na całej rozciągłości misa jeziorna osiąga głębokość równą nieomal strefie przybrzeżnej. Twarda flora bez przeszkód rozwija się na całej powierzchni wodnej jeziora, na czoło wybija się lilja wodna, która dzięki giętkości swoich łodyg może przystosować sę do różnych poziomów tafli wodnej. Jezioro traci powoli swój właściwy charakter, staje się kałużą, która zarasta coraz szybciej. Taki rodzaj zarastania jezior prowadzi najczęściej do wytwarzania się łąk i pastwisk, które z kolei zostają zamienione na pola uprawne.

Niejednokrotnie w zacisznych zatokach jeziornych tworzą się kępy pływającej roślinności, początkowo są to rośliny nadwodne o splątanej masie korzeni wolno zwisających do wody, one zatrzymują wszelkiego rodzaju ciała organiczne i nieorganiczne naniesione z zewnątrz, całość się wzmacnia, osiedlają się rośliny nawet o charakterze lądowym. Tak wytworzona całość z biegiem czasu zapada się od własnego ciężaru, zamienia się w torf na dnie, wypłyca jezioro i stwarza materjały pokarmowe dla nowej falangi flory twardej.

Opisany sposób nie jest jedynym prowadzącym do zaniku jezior. Często zanim się dotrze do tafli wody stąpa się po ruchomym kobiercu zielonym, czując „grunt pod nogami" ma się dziwne uczucie lęku, gdyż grunt ten chwieje się chociaż wytrzymuje ciężar ludzkiego ciała. Zewnętrzną powłokę tego kobierca tworzą mchy a w miejscu gdzie ukazuje się już tafla wody występują charakterystyczne dla strefy przybrzeżnej rośliny jak bobrek trójlistny (Menyanthes trifoliata), czermień błotny (Calla palustris). Rośliny te są sprawcami zarastania jezior i wytwarzania zielonego kożucha, posiadają bogato rozgałęziające się kłącze, które zawsze kie-

rują się w stronę otwartej wody. Przy bardzo silnej tendencji do wegetatywnego rozmnażania się, wytwarza się niebawem na powierzchni wody zbita masa łodyg, pod wodą zaś plątanina korzeni swobodnie zwisająca. Zamierające łodygi i korzenie pozostają na miejscu, zespalają jeszcze mocniej zbitą masę. Na tym ruchomym podłożu osiedlają się inne rośliny, wreszcie gdy się wytworzy dość gruba i jednolita warstwa przychodzą mchy Sphagnum i Hypnum.

STANISŁAW KOSZUTOWSKI

Pijawka rybia — Piscicola geometra L.

Pijawki należą do robaków (Vermes), do rodziny Hirudinea, a z bliżej zbadanych i opisanych w literaturze fachowej trzech ich gatunków najczęstszą i wyrządzającą największe szkody jest pijawka rybia — Piscicola geometra L.

Jest to robak długości 2 — 3 cm., rzadko dochodzący do 5 cm., szerokości 2 — 3 mm. Zabarwienie posiada różne: żółtawe, zielonkawe, bronzowawe; wzdłuż grzbietu ciągnie się jasna smuga, od której odchodzą poprzeczne ciemne pasy. Na przednim końcu ciała cztery punkcikowate oczy oraz przyssawka, przebita otworem ustnym, w którym mieści się sztyletowaty ryjek, zapomocą którego pijawka przebija skórę ryby, dostając się do naczyń krwionośnych. Na tylnym końcu znajduje się dwa razy większa przyssawka. Zapomocą dwuch tych przyssawek poruszają się pijawki na skórze ryby. Rozmnaża się pijawka zapomocą małych czerwono-żółtych, z długiemi paseczkami kokonów, które znajdujemy bądź na rybach, bądź na roślinach i przedmiotach zanurzonych w wodzie.

Pijawki przyczepiają się na skórze, płetwach, głowie, oczach, skrzelach i w jamie pyskowej ryby. Jeżeli ilość ich jest niewielka, to bezpośrednio szkód dużych nie wyrządzają. Przy silnem natomiast zaatakowaniu ryby, mogą spowodować jej śmierć z osłabienia i utraty krwi. Ruchy ryb zaatakowanych są gwałtowne; ocierają się one o gałęzie i twarde przedmioty w wodzie, starając się usunąć napastnika, co jednak nie udaję się im naogół, gdyż pijawka siedzi bardzo mocno i, odrywając ją siłą, wydrzemy zawsze i kawałek skóry.

Daleko większe szkody wyrządza pijawka pośrednio, gdyż pomijając to, że miejsce, w którem była ona przyssana, a które poznaje się po brunatnej plamie, pozostającej przez pewien czas na skórze, zostaje najczęściej opanowane przez pleśnie, jest ona przenosicielem pasorzytów krwi— jednokomórkowców, wiciowców — Trypanoplasma cyprini, które, dostawszy się z krwią ryby chorej do przewodu pokarmowego pijawki, rozmnażają się tu szybko, poczem zostają przeniesione na ryby zdrowe, powodując ciężką anemję i śmierć. Wypadki masowych śnięć narybku z tego powodu nie należą do rzadkości. Skrzela ryb są wtedy blade, a krew wodnista,

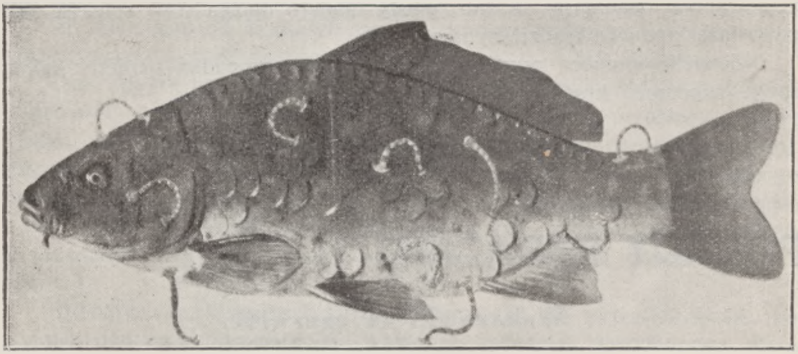
blado-różowa, przyczem Trypanoplasma jest często przyczyną powstawania ryb w zimochowach; ryby starsze są na te pasorzyty odporniejsze.

Przypisywana Trypanoplasmie śpiączka u karpi powstaje jednak i z innych, bliżej niezbadanych przyczyn.

Pomimo więc, że pijawki nie są uważane przez hodowców za taką klęskę, jak zakaźne zapalenie torebek łuskowych („Dżuma racza") lub dactylogyrjaza, nie powinniśmy ich lekceważyć i z chwilą pojawienia się pijawek, winniśmy rozpocząć z niemi walkę, która jednak do łatwych nie należy.

Utrudnia ją bowiem fakt, iż pijawki nie potrzebują być stale przyssane do ryby: opiwszy się bowiem krwi mogą one tygodniami żyć wśród korzeni i roślin, a kokony ich znoszą zupełnie dobrze wymrożenie dna.

Marjanna Plehn zwraca uwagę, iż w walce tej mogą być nam użyteczne okonie, które chętnie zjadają pijawki: w żołądku 10-ciogramowego okonia znaleziono około 150 sztuk pijawek. Zaleca się więc robienie prób



w tym kierunku, z tem jednak zastrzeżeniem, aby wybierać małe sztuki okoni i puszczać je do stawów narybkowych, gdyż wtedy będą wybierać karpie, przedkładając je nad pijawki.

Najlepsze wyniki w walce z pijawkami daje kąpiel w $2^1/_2$% roztworze soli kuchennej (t. j. 250 gr. soli w 10 litrach wody).

Ryby trzymane w takiej kąpieli okazują zrazu niepokój, lecz znoszą ją dobrze. Z powodu wydzielania dużej ilości śluzu, skóra będzie zmętniała, śluz ten zniknie jednak po upływie paru dni w czystej wodzie. Kąpiel nie powinna trwać dłużej, niż 30 — 45 minut: po upływie tego czasu pijawki odpadają same lub dają się zupełnie łatwo obrać ręką, a kąpiel dłuższa, niż 1-godzinna jest dla ryb zabójcza. Pamiętać jednak należy o doprowadzeniu rybom w tym czasie tlenu, co uskutecznia się łatwo zapomocą przewietrzaczy lub przez czerpanie roztworu kąpielowego sitkiem i puszczanie go cienkiemi strugami do naczynia zpowrotem.

Pijawki po kąpieli ryb są jednak tylko odurzone i należy je wyrzucać na słońce lub jeszcze lepiej do wrzącej wody

Celem uniknięcia szkodliwych dla ryb wahań temperatury, pamiętać należy, aby temperatura kąpieli równała się temperaturze wody w stawie. Kąpieli należy dokonywać w kadziach drewnianych, a nie cynkowych, gdyż przy połączeniu cynku z solą kuchenną tworzą się związki trujące dla ryb. Naturalnie, ryb nie należy puszczać do tego samego stawu, lecz trzeba go bardzo dobrze osuszyć na pył, dzięki czemu pijawki giną.

Na 12 kg. ryby bierze się 100 litrów roztworu, przyczem można go używać dwukrotnie, o ile nie jest zbyt brudny.

Potoki, których nie można spuścić, należy dokładnie odłowić i usunąć z nich wszelkie zanieczyszczenia, gałęzie, na których mogły być przyczepione kokony pijawek. Do walki z kokonami, które, jak już zaznaczyłem, znoszą dobrze wymrażanie, służy wapno palone lub gaszone, przyczem Hofer jako dawkę podaje 15 ctn. na 1 ha., a Marjanna Plehn — 25 ctn. na 1 ha.

Tworzy się wodorotlenek wapnia, zabójczy dzięki swemu silnie alkalicznemu odczynowi nietylko dla larw pijawek, lecz także i dla ryb. Należy więc poczekać około 14 dni, aż strąci się nierozpuszczalny węglan wapnia, opadający na dno; wtedy dopiero można staw spuścić, zalać go świeżą wodą i obsadzić rybami.

Z wielką pomocą przychodzi nam w tym wypadku papierek lakmusowy, zapomocą którego możemy zbadać odczyn wody.

PORADY RYBACKIE.

Wskazówki na czerwiec.

W poprzednim majowym numerze naszego pisma podaliśmy wskazówki, dotyczące tarła karpi oraz przepuszczania wylęgu z wodą, ewentualne przesadzania go tiulowemi kaszorkami na przepustki, czy przesadki. Wielu czytelników, podobnie jak w roku ubiegłym, zajrzy do nich i teraz, gdyż z powodu chłodów lub trudności nabycia tarlaków tarło w wielu gospodarstwach uległo zwłoce, w innych znowu wytarły się tylko poszczególne komplety W gospodarstwach, gdzie karpie wytarły się słabo, lub gdzie część ikry przepadła, puścić należy niezwłocznie na tarło komplety zapasowe. Dalsze trzymanie tarlaków w rozdzieleniu płci byłoby już zupełnie niewskazane.

Rybołówstwa, w których karpie nie wytarły się na wycierach zupełnie, winny odłowić tarlaki i puścić je na tak zwane „dzikie tarło“ do większych stawów. Można na ten cel użyć przepustki, czy przesadki, lub nawet stawy kupieckie, byleby tylko były one wolne od szczupaków i posiadały dużo roślin wodnych, lub porost trawy na płytkich miejscach. Tarlaki przeniesione z wycierów na przepustki trą się nieraz nazajutrz, lub po paru dniach. W wypadku mniej pomyślnym trą się nieraz dopiero w lipcu i wówczas jednak możemy do jesieni doczekać się drobnego narybku, który w roku

bieżącym w wielu gospodarstwach przezimował nadspodziewanie dobrze.

O ile tarło odbyło się prawidłowo na stawkach wycierowych, a pogoda sprzyja, to młode rybki przenosimy niejednokrotnie na przepustki czy przesadki już na 9 i 10 dzień od chwili złożenia ikry.

Przepustki są to stawki stosunkowo niewielkie, przy systemie dwukrotnego przepuszczania karpiąt, zazwyczaj o powierzchni ½ — 2 ha. Głębokość ich, o ile niema obawy o brak wody, nie powinna przekraczać 50 — 60 cm. Dno ich powinno być utrzymywane w stanie możliwie kulturalnym. Zabiegi, które stosujemy na tych rybnikach to uprawianie dna i podsiewanie mieszankami jak wyką ozimą z żytem, owsem i t. p. Na wiosnę stawy te zalewamy zazwyczaj na kilka dni przed przesadzeniem wycieru.

Wodę doprowadzamy oczywiście, podobnie jak na wyciery przez bardzo gęste kraty oraz filtry kamienne, aby nie dopuścić do najścia szkodników.

W racjonalnie prowadzonych gospodarstwach na przepustki przeznaczają najczęściej 3 — 4% całej powierzchni zalewu. W rybołówstwach produkujących narybek na sprzedaż masowo — powierzchnia przepustek musi być oczywiście większa.

W zależności od żyzności przepustek oraz przebiegu tarła na jeden komplet tarlaków, przeznaczamy najczęściej od ½ — 1½ ha. przepustki.

Czas pobytu wylęgu na przepustkach ustalić trudno, zależy to bowiem od gęstości obsadzenia przepustki, jej żyzności oraz od przebiegu pogody. Wycier przesadzamy na przesadki, którego ilość do pewnego stopnia normujemy, trzymamy tam nieraz tylko 2 — 3 tygodni, wycier przepuszczony z wodą, zazwyczaj dłużej, 4 — 6 tygodni. Zwykle jednak gospodarujemy w ten sposób, że wycier w drugiej połowie lipca przenosimy już zawsze na przesadki drugie, lub stawy odrostowe, na których pozostają aż do jesieni.

Rybołówstwa, w których karpie w tym roku nie wytrą się wcale, mogą sobie dopomóc, sprowadzając wycier z sąsiednich gospodarstw, posiadających go w nadmiarze. Młode karpięta transportować należy w parę dni po wylęgu, bezpośrednio przed przepuszczeniem je na przepustki, lub później, gdy podrosną, w czasie przesadzania je na przesadki 2-gie. Przy odłowie i transporcie wskazana jest jak największa ostrożność, gdyż karpięta są jeszcze mało odporne. Szczególnie trzeba dawać baczenie, aby woda w transportówkach miała tę samą temperaturę, co i woda w stawie, z którego rybki bierzemy, i w zbiorniku, do którego transport wpuszczamy. Nawet nieznaczna różnica temperatury powoduje bowiem często masowe śnięcie sprowadzonej młodzieży.

Gospodarstwa, w których tarło karpia nie odbyło się zupełnie, a które nie mogły wycieru nabyć w sąsiedztwie, powinny do stawów przeznaczonych na wychów wycieru, wpuścić tarlaki lina i w ten sposób wyzyskać swoje rybniki (stawy).

Czas potemu jest jaknajodpowiedniejszy, gdyż czerwiec, to miesiąc, kiedy lin zaczyna składać ikrę. Na tarło wpuszczamy na 1 ha. zalewu, dwanaście do szesnastu sztuk tarlaków lina. Mleczaki odróżniamy od ikrzaków po zgrubiałych i wygiętych pletwach brzusznych. Stawy tarliskowe lina trzeba jednak obsadzić również narybkiem, lub kroczkami karpi, dając

tylko obsadę nieco rzadszą, niż na stawach wyłącznie karpiowych. Stawy bowiem obsadzone wyłącznie linami nie będą nigdy całkowicie wyżerowane.

Czerwiec to miesiąc, w którym w roku bieżącym rozpoczniemy już prawdopodobnie na dobre karmienie łubinem. Paść będziemy intensywnie, aby powetować czas stracony w maju, bacząc jednak zawsze, aby zadawać takie ilości ziarna, jakich karpie przy danej obsadzie i żyzności stawu wyżerować są w stanie.

W czerwcu również gospodarstwa racjonalnie prowadzone rozpoczną walkę z twardą florą. Ścinać ją będziemy w drugiej połowie czerwca, nawet w tych gospodarstwach, gdzie jeszcze nie bardzo się rozwielmożniła, aby nie dopuścić do stopniowego zdziczenia stawów, z którem później walczyć tak trudno.

Kosimy twardą florę bądź kosiarkami, bądź kosami z łodzi, zawsze jednak tnąc łodygi poniżej lustra wody. Wówczas bowiem napływa do nich woda — łodygi gniją, a i rośliny giną stopniowo. Rośliny ścięte usuwamy ze stawu bezpośrednio po ścięciu, lub w parę dni, gdy wiatr spędzi je do grobli i używamy na ściółkę, lub dajemy na kupy kompostowe.

Z. S.

Wracając do tematu, poruszonego w ostatnim numerze „Przeglądu Rybackiego", a mianowicie do konserwacji przyrządów rybackich, omówimy teraz zabezpieczenie od zniszczenia narzędzi, używanych podczas letnich połowów.

Do niewodów letnich stosują u nas tylko jeden sposób konserwacji — mianowicie smolenie.

Że smolenie sieci wpływa ujemnie na rezultaty połowów, pod tym względem nie może być dwóch zdań. Pomimo to jednak, podczas lata, sieci tak prędko podlegają gniciu, że konserwowanie ich uważać musimy za zabieg konieczny. Wartość zużytych sieci nie konserwowanych napewno przewyższałaby wartość złowionej ryby, czyli że letnie połowy w tych warunkach dawałyby tylko deficyt.

Materjałem, używanym zwykle przez naszych rybaków przy smoleniu niewodów letnich, jest smoła drzewna — świerkowa lub sosnowa. Sam proces smolenia odbywa się w dużych kotłach, w których zagotowuje się smoła, zmieszana pół na pół z wodą, z dodatkiem niewielkiej ilości „odhonu" (produktu przy oczyszczaniu terpentyny). Nad kotłem umocowany jest kołowrót, na który nawija się sieć bezpośrednio po wymoczeniu jej w roztworze smoły. Sieć nawija się na kołowrót możliwie „tęgo", by nadmiar smoły wycisnąć i by on ściekał do kotła. Po wysmoleniu sieci przenoszą ją wraz z kołowrotem do wieszadeł, gdzie rozwijają i wieszają, pozostawiajac sieć na dwa dni. Po upływie tego czasu sieć zatapiają do wody, starając się jaknajlepiej ją przepłukać. Podczas samego procesu smolenia, smoła w kotle musi być stale mieszana, a sieć, wrzuconą do kotła przerabiają grubemi pałkami, by ona równomiernie i wszędzie nasiąkła smołą.

Pomijając narazie wartość smoły drzewnej, jako środka konserwującego, pragnę zwrócić uwagę na to, że sposób wykonywania smolenia już

w założeniu samem jest wadliwy, a to z tej racji, że jako domieszki do smoły używa się wody. Smoła nigdy dobrze nie zmiesza się z wodą, to też na powierzchni w kotle znajduje się woda, a smoła zbiera się na dnie. Na skutek tego sieć zanurzona do kotła najpierw namaka w wodzie, a dzięki temu smoła nie może dobrze przeniknąć do wnętrza nitki sieci. Zazwyczaj oblepia też ona tylko zewnętrzne włókna sieci. Prócz tego rybacy nie zwracają uwagi na to, że sieci nowe zawsze zawierają pewien % tłuszczu, co ujemnie wpływa na wsysanie przez sieci środków konserwujących. Stosując wszelkie środki konserwujące pamiętać zawsze należy, by siatki przedtem były dobrze odtłuszczone, czy to przy pomocy odpowiednich środków chemicznych (woda wapienna roztwór 1 : 500, lub roztwór sody), czy też wprost przez użycie ich przedtem w ciągu paru tygodni do połowów. W sieci, która już była używana do połowów, t. j. kilkakrotnie moczona i suszona, włókna nitki sieci nigdy nie będą tak szczelnie przylegały do siebie, jak w nowej, nitka przy tem jakby pęcznieje, rozluźnia się i ułatwia tem samem dostęp wszelkim środkom konserwującym do wnętrza nitki.

Przy smoleniu sieci, zamiast wody, jako domieszki do smoły używać należy: nafty, nieoczyszczonego oleju terpentynowego, benzyny lub spirytusu skażonego. Środki te możemy daleko dokładniej zmieszać ze smołą i dzięki temu osiągniemy daleko lepsze przenikanie rozczynu do wnętrza nitki sieci. Przy używaniu tych środków, najlepiej sieć po wyjęciu z kotła wprost wykręcać, by możliwie oswobodzić od nadmiaru rozczynu. Badania, przeprowadzone w Danji nad smoleniem sieci wykazały, że lepsze wyniki otrzymuje się wtedy, gdy używa się $^4/_5$ smoły drzewnej i $^1/_5$ smoły z węgla kamiennego. W rozczynie tym sieć trzymać należy 5 do 10 minut, potem silnie wykręcać. Sieć smolona nie może długo wisieć, a musi być prędko użytą do połowów.

Rozmaite fabryki sieci podają różne sposoby konserwacji. Niemieckie fabryki sieci najwięcej używają i reklamują katechu, jako środka konserwacji, podając przytem następujące przepisy: na 100 klg. sieci używa się 20 klg. katechu oraz 2,5 Kalium bichromatum (na 120 — 130 litrów wody). Katechu rozpuszcza się w takiej ilości wody, by móc sieć całkowicie zanurzyć. Katechu wsypuje się do woreczków i gotuje się tak długo. dopóki się zupełnie nie rozpuści. Następnie woreczki wyciska się możliwie silnie, a osad, który pozostaje w woreczkach — wyrzuca się, jako niezdatny do użytku. Odwar katechu wlewa się do naczynia, wanny, i do gorącego rozczynu kładzie się sieć (odtłuszczoną). Sieć pozostaje w rozczynie 24 godziny, poczem wyjmuje się ją, rozwiesza i suszy. Po wysuszeniu sieci rozpoczyna się pierwszy proces bejcowania. Odpowiednią ilość Kalium Bihromatum (otrzymać można w drogerjach) rozpuszcza się w gotującej wodzie, nalewa się do wanny i natychmiast kładzie się sieć. Kolor sieci zmienia się zaraz na ciemny. W rozczynie tym należy sieć trzymać nie dłużej niż 10—15 minut. Po wyjęciu sieć należy starannie wypłukać w czystej wodzie. Mimo to kolor sieci pozostanie już ciemny. Bezpośrednio po wypłukaniu bejcujemy sieć powtórnie. W tym celu bierzemy taką samą ilość Kalium bichromatum, zagotowujemy ją i zanurzamy sieć w cieczy na 10—15 minut. Po upływie tego czasu sieć dobrze płuczemy w czystej

wodzie, rozwieszamy i suszymy. Zaznaczyć należy, że impregnowanie tylko w katechu, bez przeprowadzenia bejcowania (utrwalania) jest bezcelowe, gdyż woda w prędkim czasie impregnację wypłukuje a kolor sieci jest niejednolity.

Fabryki holenderskie (Zeppelin et Comp.) reklamują jako środek konserwacji Cuprum sulfat (siarczan miedzi). Ażeby przy użycu tego środka otrzymać dobry rezultat, siatki muszą być dobrze odtłuszczone. Również pamiętać musimy, żeby konserwacja dokonana była na zimno. Do konserwacj 10 klg. bawełny, lnu lub konopi używa się 5—6 razy tyle płynu, czyli 50—60 litrów wody, dodając do niej $^1/_2$ klg. Cupfersulfatu i $^1/_2$ klg. 25%-go amonjaku. O ile cupfersulfat nie jest w proszku, rozbijamy go w moździerzu. Proszek wsypuje się do wody, stale mieszając miotłą, aby się zupełnie rozpuścił. Do tej czynności używać należy kubłów drewnianych. Po rozpuszszeniu proszku dodajemy amonjaku, mieszając przytem ciągle. Rozczyn musi mieć zabarwienie ciemno-niebieskie — wskazuje na to, że rozczyn jest gotowy. Wrzucanie sieci dokonywamy możliwie szybko, pozostawiając ją w rozczynie nie dłużej jak 15 minut. Siatki zanurzone przewracamy stale drągami, by rozczyn mógł wszędzie równomiernie działać. W ciągu kąpieli ciemno-niebieski kolor musi zanikać, sieć zaś przybiera kolor bronzowo-czarny, lub szary. Po ukończeniu kąpieli sieć wyjmujemy i suszymy. Wcelu dobrego zakonserwowania sieci kąpiel powtarzamy dwukrotnie, przyczem sieci kurczą się o 10%.

O ile po wyjęciu siatek rozczyn traci odcień niebieski, to jest to dowodem jego zużycia i wówczas wylewamy go z zachowaniem ostrożności (zdala od drzew).

Proponując używanie katechu, holendrzy podają następującą proporcję: na 150 klg. siatki użyć $2^1/_2$ klg. katechu afrykańskiego albo 4 kilogramy katechu indyjskiego, rozpuszczonego w 100 litrach wody. Rozczyn może być użyty parę razy, po dodaniu niewielkich ilości świeżego katechu.

Według badań, przeprowadzonych na stacjach doświadczalnych w Danji, Niemczech i Holandji dobrze smolona sieć wytrzymuje bez zmiany 6 do 8 tygodni stałych połowów. Sieci wygotowane w ciągu $^1/_2$ godziny w odwarze kory brzozowej (garbnika 9,3%), lub korze topolowej (11,4%) po 4 tygodniach wytrzymywały obciążenie $5^1/_2$ kilograma, a po 7 tygodniach 3,2—3, kilograma. Sieci natomiast nie garbowane po 4 tygodniach użycia były zupełnie zniszczone

Sieci konserwowane racjonalnie, dwukrotnie w Cuprumsulfatum po 71 dniu użycia nie traciły nic na swej mocy

Katechu zajęło miejsce pośrednie, między garbowaniem w korze naszych drzew krajowych, a cuprumsulfatum, ustępując znacznie temu ostatniemu.

Badania wykazały, że garbniki, zrobione z extraktów roślinnych, mają prawie tę samą moc ochronną, jak katechu, lub kwebracho.

Chociaż karbolineum uważany jest też, jako dobry środek konserwujący, pomijam go tutaj jako drogi, a z tej racji nie nadający się u nas do użytku.

Na zakończenie możemy postawić sobie pytanie, które często sta-

wiałem rybakom a mianowicie: dlaczego większość z nich poza smołą drzewną nie używa wyżej wymienionych innych a lepszych środków konserwacji? Zazwyczaj odpowiadali mi, że inne środki, jak katechu są zbyt drogie i trudne do nabycia. Co do katechu przyznaję słuszność, ale przecież kory brzozowej lub topolowej — chyba dostać mogą, mogą również wygarbować w nich sieci a potem przeprowadzić bejcowanie (utrwalanie).

Tak samo wszędzie dostaną siarczanu miedzi, a kosztuje on grosze w porównaniu z wartością sieci.

Niech więc rybacy zerwą z dotychczasową metodą konserwacji i przejdą do tych nowych metod zabezpieczania sieci, które się im wielokrotnie opłacą, pozwalając zaoszczędzić rocznie po parę tysięcy złotych.

Jan Zawadzki.

Wylęg pstrąga tęczowego po wessaniu około trzech czwartych pęcherzyka żółtkowego może być obecnie przesadzony do stawów względnie rowów wycierowych. Zależnie od żyzności stawu daje się 5 — 10 sztuk wylęgu na 1 metr kwadratowy powierzchni zalewu. Pragnąc otrzymać w jesieni możliwie największy narybek nie należy obsadzać stawów zbyt gęsto. Stosując obsady silniejsze należy wylęg dożywiać planktonem. O sposobach hodowli planktonu wspomniane było w poprzednich numerach „Przeglądu Rybackiego. Dożywiania pokarmem martwym najlepiej w pierwszym roku życia nie stosować wcale.

Przy dożywianiu ryb hodowanych w warunkach naturalnych można wpuszczać do stawu kijanki, chętnie naogół zjadane przez pstrągi, drobne rybki, można również zadawać robaki mięsne, najrozmaitsze owady, dżdżownice i t. p.

Dla zwabienia większej ilości owadów na stawy, umieszcza się nad lustrem wody lampy elektryczne lub acetylenowe. Nie jest to jednak właściwe tuczenie pstrągów. Przy podobnem żywieniu, polegającem na zadawaniu pokarmu żywego lub zupełnie świeżego zwiększamy tylko niejako wydajność naturalną zbiornika, podając pokarmy takie jakie pstrąg w każdej niemal chwili może zdobyć w stawie. To też obsadę takiego stawu należy obliczać jak zwykle przy hodowli naturalnej, dodając ewentualnie pewną nadwyżkę na dożywianie. Stosowane często masowe wpuszczanie drobiazgu rybiego do stawów pstrągowych mija się zupełnie z celem. Część drobiazgu zawsze potrafi uchronić się przed atakiem pstrągów, przebywając zaś w stawach w ciągu całego sezonu hodowlanego przyczynia się do zmniejszenia i tak już niewielkiej wydajności zbiornika.

Drobiazg rybi, zarówno jak i kijanki, należy zadawać w niewielkich ilościach, tak by pstrągi mogły odrazu całą dawkę wyłapać.

Właściwe tuczenie pstrągów do niedawna polegało niemal wyłącznie na spasaniu mięsa końskiego z dodatkiem mąki lub śruty zbożowej. Obecnie system ten został prawie całkowicie zaniechany. Mięso pstrągów żywionych wyłącznie koniną jest twarde i niezbyt smaczne. Ryby wydalają bardzo duże ilości ekskrementów, które zanieczyszczając zbiornik, wywołują liczne choroby. Kształty zewnętrzne ryb również są dalekie od wzoro-

wych kształtów ryb hodowanych w warunkach naturalnych. Przy tuczeniu nowoczesnem zwraca się głównie uwagę na to, by składniki pokarmu sztucznego były zarówno jakościowo jak i ilościowo możliwie zbliżone do składników pokarmu naturalnego.

Pokarmy takie zestawia się z mięsa tanich ryb morskich lub jeziornych, odpadków rzeźnych, wszelkiego rodzaju mączek z krabów, ryb, mięsa oraz mąki i śruty zbożowej. Mieszaniny takich pokarmów z dodatkiem składników surowych, zawierających witaminy, oraz składników mineralnych, dobrane w ilościach odpowiadających pokarmom naturalnym, zarówno na smak mięsa, jak też i zdrowotność ryb ujemnego wpływu nie wywierają.

Największą troską każdego rybaka w okresie letnim poza karmieniem ryb jest ochrona ich przed wszelkiego rodzaju szkodnikami. Pomijając niezmiernie doniosłą kwestję kłusownictwa, tak u nas rozwielmożnionego, zwrócę jedynie uwagę na szkodniki ze świata zwierzęcego. Największym szkodnikiem w stawach jest bezwątpienia wydra. Jest to zwierze duże, wymagające znacznych ilości pożywienia i odżywiające się wyłącznie rybami. Jedno gniazdo wyder zdolne jest w bardzo krótkim czasie doszczętnie wyniszczyć całą obsadę stawu.

Duże również szkody wyrządza szereg mniejszych gryzoni, jak szczury wodne i t. p., które często masowo niszczą ikrę, wylęg i narybek, a również ryjąc w groblach mogą spowodować ich przerwanie.

Z pośród ptaków największym szkodnikiem jest bezwarunkowo czapla, poza tem wszelkie ptactwo wodne, jak kaczki, nurki i t. p., a również wrony, rybołowy, mewy i inne. Wszystkie te szkodniki zwalczać należy możliwie jaknajenergiczniej przy pomocy odstrzału, zastawiania żelaz, sideł i pułapek.

Szczególniej zagrożone są zwykle miejsca, gdzie ryby otrzymują stałe pokarm.

Ochrona ryb jest rzeczą bardzo ważną, gdyż najwzorowiej nawet prowadzone gospodarstwa mogą przynieść straty, o ile wspomniane szkodniki nie będą tępione dość energicznie.

Inż. *M. Janiszewski.*

GŁOSY Z PRAKTYKI.

W sprawie intensywnej gospodarki stawowej.

Coraz częściej dają się słyszeć zdania, że intensywna gospodarka stawowa, wyrażająca się w dążeniu do utrzymania stawów na należytym poziomie wydajności i dokarmianiu ryb sztucznie, jest częstokroć przyczyną rozmaitych chorób ryb i t. p. niepowodzeń.

Jest rzeczą nieulegającą wątpliwości, że w parze ze zwiększoną intensywnością hodowli zawsze idzie mniejsza odporność i większa podatność na choroby zwierząt hodowanych. Już samo skupienie większej ilości jednakowego gatunku stworzeń (w danym wypadku ryb) na wspólnem pastwisku stawowem musi sprzyjać rozwojowi pewnych pasorzytów czy bakteryj, które za podłoże swego rozwoju obierają ciało ryby.

W przyrodzie dzikiej rzadko spotkać możemy stworzenia chore, ponieważ sama przyroda przez rozmaitego rodzaju drapieżniki prowadzi ciągłą selekcję materjału: w pierwszym rzędzie ofiarami drapieżników padają sztuki osłabione czy chore, które bronić się nie mogą W wodach dzikich— jeziorach czy rzekach rzadko można zobaczyć chorą rybę (oczywiście z wyjątkiem jakiejś klęski) — na sztuki słabe czy chore czychaja ryby drapieżne, które spełniają tam rolę policji sanitarnej.

Jeżeli porównamy stan rzeczy, który zachodzi w wodach dzikich ze stosunkami jakie panują na stawach, zobaczymy, że pod względem zdrowotności stosunki w gospodarstwach stawowych muszą być bezporównania gorsze. Staramy się przecież, aby na stawach karpiowych nie było żadnych ryb drapieżnych — jest to warunkiem prowadzenia racjonalnego gospodarstwa w wielu wypadkach — ubywa więc ten czynnik o tak doniosłej roli w przyrodzie — czynnik, że tak powiem sanitarny.

Z faktem powyższym hodowca powinien się bardzo liczyć i powinien przez baczną obserwację i odpowiednie segregowanie ryb starać się zastąpić te braki. Zgóry wiadomo, że człowiek nie potrafi robić tego tak dobrze jak to zorganizowano w przyrodzie, już choćby z tego względu, że ma możność tylko 2 razy do roku — wiosną i jesienią zobaczyć ryby, ale powinien te dwa okresy czasu jaknajstaranniej wyzyskać dla możliwie jaknajdokładniejszego odsortowania wszystkich sztuk słabych, okaleczonych, zadrapanych — ze śladami ospy i t. p., które chorując, same mogłyby się stać rozsadnikami wszelkich chorób.

Zabieg powyższy jest zarówno ważny jesienią, aby przed ogromnym skupieniem ryb w okresie zimowania starannie usunąć sztuki chore, jak i na wiosnę przy obsadzaniu stawów.

Nie potrzebuję chyba dodawać, że wszystkie manipulacje z rybami powinny być prowadzone możliwie dokładnie i uważnie, aby unikać okaleczeń czy uszkodzeń ryb, gdyż miejsca takie stanowią wrota dla wszelkiego rodzaju chorób, czy to pasorzytniczych czy infekcyjnych.

Niebezpieczeństwo powstania chorób rozmaitych jest tem większe, im intensywniej pracuje dane gospodarstwo stawowe, im większą ilością sztuk na jednostce przestrzeni operuje.

Są to fakty, którym nikt zaprzeczyć nie może. Oczywistą jest rzeczą, że gospodarstwo stawowe nawpół dzikie, operujące dużemi przestrzeniami przy minimalnych obsadach, a często i posiadające na stawach ryby drapieżne ma bezporównania mniejsze szanse pojawienia się u niego jakiejś choroby, aniżeli gospodarstwo rybne prowadzone bardzo intensywnie.

Zjawisko podobne spotkać możemy w gospodarce na każdym kroku: gdzie tylko człowiek zaczął pewne roślinny czy zwierzęta masowo produkować — zawsze równorzędnie pojawiają się choroby, czy szkodniki, które znów masowo występują.

Człowiek ze szkodnikami (czy to będą rośliny, czy zwierzęta, czy bakterje) walczy, ale produkcji nie zaprzestaje — im staranniejszą opieką otoczy hodowane przez siebie stworzenia, czy rośliny, tem więcej produkuje — tem większe otrzymuje zyski.

Zwiększony zysk zawsze idzie w parze ze zwiększonym momentem ryzyka; nie może być inaczej — i tak właśnie jest w gospodarstwie stawowem.

Jeżeli przy intensywnej bardzo gospodarce w rybołówstwach stawowych mamy zwiększony moment ryzyka — to mamy i zyski tak wybitnie zwiększone, że kryją nam one ryzyko zupełnie.

Naturalnie, rzeczą dobrego gospodarza jest starać się to ryzyko zmniejszać, ale nie w ten sposób, aby powrócić do nawpół dzikiej, ekstensywnej gospodarki, bo to nie wytrzymuje rachunku. Nikt dziś nie myśli o powrocie do chowu stadnego bydła, choć to bodaj najzdrowsze dla inwentarza.

Możliwie baczna opieka nad rybami, wyrażająca się w jaknajbardziej skrupulatnem odrzucaniu sztuk podejrzanych, choćby tylko o jakieś niedomagania i możliwie kulturalne obchodzenie się z rybą — to są rzeczy możliwe dla każdego hodowcy do przeprowadzenia i wykonania.

Możliwość prowadzenia intensywnej gospodarki uzależniona jest jednak w wysokim stopniu od urządzenia samego warsztatu, na którym gospodarujemy. Otóż rybołówstwo, na którem pragniemy prowadzić intensywną gospodarkę powinno być tak wybudowane, aby nam ryzyko intensywnej gospodarki możliwie zmniejszyć. Nikt nie będzie myślał o rozwinięciu u siebie w majątku obory np., nie mając odpowiednio urządzonych zdrowych, obszernych budynków.

Inż. *Jan Roesler.*

O racjonalny typ mnicha.

Odpowiedź na notatkę inż. St. Rzepeckiego, umieszczoną w N-rze 3 „Przeglądu Rybackiego“ z 1929 r.“

W typie mnicha, o którym pisałem w N-rze 2 „Przeglądu Rybackiego“ starałem się pogodzić kilka cech racjonalnego mnicha i osiągnąć taniość przez zastosowanie tańszego materjału na dno i pokrywy leżaka (obrzynki), trwałość — przez zakopywanie leżaka poniżej lustra wody odpływowej i dno poprzeczne, prostotę i łatwość w robocie — przez wyłączenie wszelkich jarzem, klamer i felców.

Do mego mnicha jarzem nie ma gdzie celowo przyczepić, a kilkadziesiat tybli w zupełności co do mocy zastąpi jarzmo w leżaku inż. H. Rzepeckiego.

Należy jednak stanowczo przeciwstawiać się radom majstrów naszych, którzy, dla ułatwienia sobie roboty, doradzają przybijanie dna i pokryw gwoździami, co stanowczo zmniejszy sztywność i trwałość mnicha.

Co do gruntu, na którym mamy obsadzać mnich, to zawsze należy dążyć, aby obsadzać go w bliskości „grądów“, a jak obsadzać na grząskich terenach, wiemy choćby z artykułu inż. H. Rzepeckiego w Nr. 5

„Przegl. Ryb.“ z 1928 r. Zdaniem mojem jednak żadne wzmocnienia jarzmami nie pomogą i leżak się wygnie pod ciężarem najwyższej części grobli, jeżeli ziemia pod leżakiem ustąpi. Wówczas jarzma nie zapobiegną złamaniu się lub wykręceniu bocznych ścian leżaka.

Niewygodę przy wyłapywaniu ryb z leżaka obsadzonego nisko podkreślałem w swoich uwagach, ale nie jest ona tak wielka, jeżeli poniżej leżaka zrobimy wgłębienie. Po wypompowaniu wody z leżaka ryby zejdą do wgłębienia, w czem możemy im pomódz wodą z wyżej leżącego stawu.

Obaw rozsadzenia leżaka przez mróz niema, gdyż woda nie zamarza raptownie na całą głębokość w leżaku, a przy stopniowem zamarzaniu po końcach leżaka nadmierna ilość wody wsiąknie w niezamarzniętą od spodu ziemię u wylotu mnicha, ostatecznie przeciśnie się przez szpary leżaka.

Nie rozumiem uwagi inż. H. Rzepeckiego co do zwiększenia ciśnienia hydrostatycznego wzdłuż dna leżaka przez głębsze jego zakopanie. Wiadomo, że ciśnienie hydrostatyczne mierzy się różnicą poziomów wody przed i za mnichem. Czy głębiej, czy płycej obsadzimy mnich, poziomy te nie zmienią się, a więc i ciśnienie na dno leżaka pozostanie to samo.

Głębsze obsadzenie leżaka zwiększy natomiast bezpieczeństwo przez to, że najsłabsze miejsce mnicha, t. j. spojenie leżaka z mnichem, będzie umocnione gliną.

Sprawa uderzenia wody w leżaku nie jest tylko akademicką, gdyż w praktyce jest często obserwowaną i znaną ze swej szkodliwości, a ja daję tylko jej wytłómaczenie i sposób uniknięcia szkodliwych następstw. Pokrywa zarżnięta i wpuszczona przy wylocie leżaka spowodować może zrujnowanie końca leżaka, jeżeli nie wszystkie pokrywy na pewną odległość od końca będą silnie przybite.

G. Krassowski.

Sandacz na Wileńszczyźnie.

Chociaż stare kroniki podają, że sandacz na Wileńszczyźnie był rybą bardzo rozpowszechnioną, obecnie zachował się on tylko w grupie jezior Brasławskich. W skład tej grupy wchodzą jeziora państwowe: „Niespiesz“ i Wojsa oraz prywatne: Drywiaty, Niedrowo, Bohiń. Powierzchnia tych jezior jest dość znaczna, bo Niespiesz i Wojsa mają 900 hektarów, Drywiaty — 2.800 ha, Bohiń — 1.200 ha, czyli razem 4.900 ha.

Do tego należy dodać niewielkie jeziorko Idołta (koło 40 ha) i zarybione sandaczem przed czterema laty jezioro Abiorskie (150 h.). Sumując to razem otrzymujemy, że ogólna powierzchnia jezior, w których poławia się sandacz, wynosi na Wileńszczyźnie z górą 5.000 hektarów. Muszę tu nadmienić, że wszystkie te jeziora (za wyjątkiem drobnych — Idołty i Miorskiego) są na dłuższy okres czasu w dzierżawie u jednej osoby. Nie zważając na brak wszelkiej ochrony i zaopiekowania się tym cennym, a tak poszukiwanym gatunkiem ryby, na wyżej wskazanych jeziorach i dzisiaj jeszcze zdarzają się ładne okazy sandaczy po 8 — 9 kilo sztuka. Tylko

na jeziorze Bohiń, widocznie wskutek jakichś mniej sprzyjających warunków, sandacz nie dorasta tak znacznych rozmiarów i największe egzemplarze nie przekraczają wagi 3 — 3¼ kilo.

Przed wojną sandacz brasławski znany był i wysoko ceniony nietylko na petersburskim, lecz i na wiedeńskim rynku, jako wyjątkowo tłusty i odznaczający się specjalnie delikatnym smakiem (tak samo, jak i okonie z jeziora Drywiaty). Ma się rozumieć, że duże połowy sandaczy, gdy czasami z jednej toni wyciągano tysiące kilogramów wyborowego sandacza, rozsyłając go w stanie mrożonym na odległe rynki, należą już tylko do wspomnień. W tym roku miałem możność obserwowania w końcu zimy znacznej ilości toni na jeziorach Niespiesz i Drywiaty. Przy mnie w żadnej toni nie złowiono większej ilości sandaczy, i jak sami rybacy mówili, że połowy były niżej normy, wyjątkowo niepomyślne, a jednak prawie w każdym zaciągu trafiały się pojedyńcze większe sztuki po 2 — 3 — 4 kilo, i po kilka, a czasami i kilkanaście sztuk drobnych sandaczy 50 — 100 — 150 gramów sztuka. Ma się rozumieć o wypuszczaniu tego drobiazgu zpowrotem nie było mowy, a wszystko to pakowało się do koszy i odsyłało do Wilna.

Zdawałoby się, że mając taki materjał na miejscu i taką olbrzymią ilość jezior na Wileńszczyźnie, nadających się do zarybiania sandaczem, należałoby już dawno stworzyć tu punkt, gdzie możnaby było dostawać i żywy narybek i zapłodnioną ikrę sandacza. A jednak, gdy przed paru laty powstała myśl zarybiania jezior na Wileńszczyźnie sandaczem, to jako do źródła zwrócono się nie do Brasławia, lecz do... Węgier. Czy nie za daleko?

Nie potrafiliśmy dotychczas zorganizować się ani trochę pod tym względem i, niestety, znowu powtarza się, że „cudze chwalicie, swego nie znacie, sami nie wiecie, co posiadacie". A nasi sąsiedzi, Łotysze, zwrócili się obecnie do Ministerstwa Rolnictwa z prośbą o pozwolenie przeprowadzenia w Brasławiu kampanji sandaczowej i wywiezienia do Łotwy 16 klgr. zapłodnionej ikry sandacza.

A ile my płacimy rocznie za sandacze, przywożone z Rosji? Obecnie sandacze w wagonach-lodowniach jadą via Łotwa, z Estonji do Polski.

Sandacze te, w drodze od granicy łotewskiej wędrują koło masy jezior, rozrzuconych na Wileńszczyźnie i dziwnem się wydaje, dlaczego prowadzimy je z tak daleka, kiedy one mogłyby najpiękniej wyrosnąć tu na miejscu.

Kiedy my nakoniec zbudzimy się z tego letargu pod względem spraw rybackich. Nie śpią tylko dzierżawcy naszych jezior i kłusownicy, którzy, korzystając z braku ustawy rybackiej i wszelkich praw ochronnych, do reszty niszczą i tak już mocno zrabowany rybostan naszych jezior i rzek.

W maju byłem na st. Dukszty (jeden z większych centrów rybackich na Wileńszczyźnie). Jednego dnia wysłano do Wilna 120 koszy ryby, t. j. 8.000 — 9.000 kg. A jaka to ryba? — Złowiona na tarliskach, ze znacznym odsetkiem bitej ostrogami. Tego samego dnia ½ wagona raków wysłano do Berlina, a z nich ze 20% z ikrą na odwłokach.

Podaję te fakty bez komentarzy, gdyż same one mówią za siebie.

Jan Zawadzki.

Z towarzystw i instytucyj rybackich.

Rybactwo Polskie na XIV międzynarodowym Kongresie Rolniczym w Bukareszcie — Czerwiec 1929 r.

(W sprawie Międzynarodowej Konferencji Rybackiej w Poznaniu. Czerwiec 1929 r.).

W dniu 7 czerwca 1929 r. rozpoczyna swe 6-dniowe odbrady XIV Międzynarodowy Kongres Rolniczy, który z kolei w roku bieżącym odbywa się w stolicy Rumunji w Bukareszcie. Instytucyj Kongresów Rolniczych, która czternasty raz z rzędu gromadzi przedstawicieli rządów i organizacyj rolniczych wszystkich państw Europy i Ameryki, zajmie się sprawami postępu techniki produkcji w różnych gałęziach rolnictwa, zagadnieniami ekonomiki rolniczej i polityki ekonomicznej, stanowiąc cenne forum nieobowiązującego oficjalnie porozumienia i współdziałania międzynarodowego.

Po wojnie światowej pierwszy raz zebrali się przedstawiciele rolnictwa różnych państw i narodów w 1925 r. w Warszawie. Na Międzynarodowym Kongresie Rolniczym w Warszawie nowością w porównaniu do zwyczajów, programów i tradycyi przedwojennych, była podsekcja rybacka, zajmująca się wyłącznie sprawami rybactwa słodkowodnego, jako działu ściśle z rolnictwem związanego.

XII Kongres Międzynarodowy Rolniczy w Warszawie gościł wówczas reprezentantów rybactwa z Francji, Włoch i Austrji.

Na tegoroczny Kongres zaproszony został do Bukaresztu, jako referent Polski, Prof. Dr. Franciszek Staff, który zgłosił referat p. t. Kooperacja Międzynarodowa w dziedzinie rybactwa słodkowodnego a ekonomiczna rola rybactwa, postępy nauki i produkcji w dobie powojennej". Poza tem przedstawi Prof. Staff komunikat zgłoszony przez Inż. Marcelego Sawickiego, Adjunkta Zakładu Ichtiobiologji i Rybactwa Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskego w Warszawie: p. T. „W sprawie celowości ponawiania importów pstrąga Tęczowego (Trutta Iridea) z Ameryki Północnej." (Studja nad pogłowiem od lat 20 zaaklimatyzowanego w Złotym Potoku w Polsce). Referat Prof. Staffa podany jest w niniejszym numerze in extenso, gdyż posiada on ze względu na swe wnioski cenny krok inicjatywy polskiej na terenie międzynarodowym w dziedzinie rybactwa słodkowodnego.

Spodziewać się należy, że w wyniku propozycyj, zawartych w referacie prof. Staffa, będziemy mieli sposobność goszczenia w Polsce we wrześniu r. b. wybitnych zagranicznych przedstawicieli nauki i rybactwa praktycznego podczas organizowanego w tym czasie zjazdu hodowlano-rybackiego na Powszechnej Wystawie Krajowej w Poznaniu.

Jak żywotną jest idea kooperacji międzynarodowej rybactwa słodkowodnego, rzucona przez prof. Staffa świadczy list P. Neufbourg'a, delegata Ogólno-francuskiego Związku Hodowców Ryb (L'Union des Syndicats des Etangs), skierowany do prof. Staffa w sprawie Zjazdów Międzynarodowych Rybackich. List ten, pisany niezależnie od treści referatu prof. Staffa świadczy o tem, jak głęboko i powszechnie odczuwana jest potrzeba

międzynarodowego porozumienia i współdziałania, to też jako ciekawy dokument przytaczamy list ten poniżej *).

Organizacją Międzynarodowej Konferencji Porozumiewawczej w Poznaniu w sprawie wznowienia Międzynarodowych Kongresów Rybackich zajmie się Rada Główna Związku Organizacyj Rybackich Rzeczypospolitej Polskiej, która natychmiast po ukonstytuowaniu się przejmie w swe ręce prace zapoczątkowane przez „Tymczasową Komisję Konstytucyjną Związku Organizacyj Rybackich".

Program projektowanych 2-dniowych obrad Międzynarodowej Konferencji Rybackiej w Poznaniu obejmie:

1) Referaty przedstawicieli państw uczestniczących w konferencji: „O rozwoju rybactwa słodkowodnego w okresie ostatnich lat 15, i stan obecny rybactwa słodkowodnego na terenie poszczególnych państw".

2) Referat ogólny „O potrzebie kooperacji międzynarodowej w dziedzinie rybactwa słodkowodnego".

3) Dyskusja w sprawie wznowienia Międzynarodowych Kongresów Rybackich i organizacji najbliższego kongresu. (Program, termin, miejsce i wybór Komisji organizacyjnej oraz komitetów propagandy).

Po wyczerpaniu porządku obrad zwiedzą uczestnicy Konferencji Dział Rybactwa na Powszechnej Wystawie Krajowej w Poznaniu i wezmą udział w premjowaniu materjału hodowlanego na Pokazie Ryb Żywych.

Po zakończeniu Konferencji odbędzie się kilkudniowa wycieczka do najwybitniejszych gospodarstw rybnych, stawowych, jeziorowych, wylęgarni, Zakładów naukowych Rybackich, stacyj doświadczalnych.

Inż. *J. Arnold.*

---

*) Monsieur le Professeur! L'Union des Syndicats de l'Etang de France (siège aux Agriculteurs de France, 8 rue d'Athènes Paris) n'ayant pas été convoquéex au Congres de Bucarest, nous n'y envoyons aucun éleveur, aucun membre de nos cyndicats, et aucun praticien n'y pourra parler de notre capriculture.

Vous seriez bien aimable de nous dire ce qui aura été décidé. M. le comte Starzeński connait nos vues. La création d'un centre international carpicole (pisscicole en general sans doute) proposé a Varsovie naguere semble utile.

Il faut centraliser les resultats de laboratoires sur les maladies, les experiences de génètique, d'engrais, de dejoncement et c. les indications du marché afin d'eviter l'engorgement. Bien produire et bien vendre sons nos nécessités vitales. Ils faut réunir chaque année, a Poznań, Berlin, Metz ou Paris, de rares délégués choisis parmi de réels éleveurs interessés, assistés de savants éprouvés (et non de fonctionnaires décorés et décoratifs). se gens ne feront pas de discours académiques, mais trouveront des solutions pratiques à nos difficultés. Ils créeront le centre susdit, s'ils trouvent l'argent nécessaire.

Nous Vous confions donc, Monsieur le Proiesseur, nos intérets, si vous pouvez les défendre. Et nous vous prions de croire a notre reconnaissance, et a notre vive admiration. NEUFBOURG, délégué de l'Union des Syndicats de l'Etang de France aux relations étrangères.

A Monsieur le Professeur Fr. Staf à Varsovie.

*) Panie Profesorze! Ogólno-francuski Związek Hodowców Ryb (z siedzibą w Związku Rolników Francuskich, 8 rue d'Athènes w Paryżu) nie będąc zaproszonym na Kongres Rolniczy do Bukaresztu, nie wysyła

żadnego hodowcy, i żadnego członka swego Związku ani praktyka, któryby reprezetnował naszą hodowlę karpia.

Zechce Pan łaskawie donieść nam o postanowieniach, jakie zostaną powzięte na Kongresie. Hrabia Starzeński jest należycie poinformowany o naszych poglądach. Utworzenie międzynarodowego ośrodka w sprawach hodowli karpia (niewątpliwie i w sprawach rybackich) tak jak to swego czasu proponowano w Warszawie, uważamy za rzecz pożyteczną. Należałoby zorganizować wyniki prac i badań nad chorobam ryb, doświadczenia genetyczne, nawozowe, koszenia i t. d. wskazówki o zbycie a wreszcie zagadnienia dotyczące przesycenia rynku. Nasze potrzeby żywotne wyrażają się w dobrej produkcji i dobrym zbycie.

Należałoby skupiać co roku czy to w Poznaniu, Berlinie, Metzu czy w Paryżu wybitnych delegatów wybranych z pośród rzeczywistych hodowców zainteresowanych z gronem świadomych rzeczy naukowców (nie dygnitarzy dekorowanych i dla dekoracji). Zespół taki nie powinien ograniczać się do dyskusji akademickch, lecz znajdować rozwiązania praktyczne naszych bolączek. Niech stworzą ośrodek . . . ., a pieniądze potrzebne znajdą się niezawodnie. Powierzamy Panu, Panie Profesorze, zastępstwo naszych interesów, jeśli Pan zechce podjąć się ich obrony. Przy sposobności załączamy....

Neufbourg, Delegat Ogólno-francuskiego Związku Hodowców Ryb dla spraw stosunków z zagranicą.

Ze Związku Organizacyj Rybackich Rzplitej Polskiej.

(j. a.) W dniu 8 kwietnia b. r. Komisja Organizacyjna Zw. Org. Ryb. złożyła podanie do p. Komisarza Rządu m. st. Warszawy o zalegalizowanie statutu Zw. Org. Ryb., przesyłając jednocześnie odpis podania i statutu do Min. Rolnictwa.

Dnia 15 maja b. r. Komisarjat m. st. Warszawy na ręce prezesa Związku Marjana hr. Starzeńskiego przesłał poprawki do statutu. Niezwłocznie został statut według żądanych poprawek przepisany i złożony ponownie Komisarjatowi Rządu z prośbą o spieszne zatwierdzenie statutu.

Dnia 30 kwietnia b. r. p. Minister Niezabytowski przyjął na audjencji Prezesa Zw. Org. Ryb., p. Marjana hr. Starzeńskiego i p. o. Generalnego Sekretarza inż. Jana Arnolda, którzy zawiadomili p. Ministra o zorganizowaniu związku Organizacyj Rybackich, oraz złożyli memorjał o zadaniach Związku i potrzebach rybactwa. W memorjale zostało podkreślone doniosłe znaczenie utworzenia Związku, które doszło do skutku, bynajmniej nie z wyniku jakichś długotrwałych pertraktacyj, lecz jest wyrazem dawno odczuwanej w sferach rybackich potrzeby scementowania stowarzyszeń rybackich i poprowadzenia planowej polityki gospodarczej rybackiej, któraby miała, jako naczelne zadanie dobro ogólne polskiego rybactwa.

W memorjale szczególny nacisk został położony na utworzenie 2 punktów chorobowo-rozpoznawczych: jednego pod Krakowem, a drugiego pod Warszawą. W tych punktach ma być prowadzona praca naukowo-badawcza nad istotą chorób ryb i ichtioterapją.

Oprócz wysunięcia momentów natury ogólno-gospodarczej, naukowej i propagandowej w memorjale podkreślono konieczność wystąpienia ze strony polskiej z inicjatywą zwołania do Poznania we wrześniu b. r. Międzynarodowej Konferencji Rybackiej. Zrealizowanie tej idei miałoby do-

niosłe znaczenie dla kwestji współpracy narodów w dziedzinie produkcji ryb słodkowodnych, a również byłaby duża moralna korzyść dla Polski, która pierwsza wystąpiła z inicjatywą wskrzeszenia tradycji przedwojennych świetnych Międzynarodowych Kongresów Rybackich w Rzymie, Petersburgu, w Waszyngtonie i innych.

Prezes Marjan hr. Starzeński i p. o. Generalny Sekretarz inż. Jan Arnold, poparli wobec p. Ministra imieniem Zw. Org. Ryb. inicjatywę Sekcji Rybackiej Polskiego Tow. Zootechnicznego, aby wydelegować swoich członków w charakterze wycieczki na XIV Międzynarodowy Kongres Rolniczy w Bukareszcie, gdzie zwiedzonoby słynne tereny zalewowe Dunaju i urządzenia inundacyjne. Korzyść z tej wycieczki miałaby charakter specjalny, gdyż wspomniane tereny swojemi właściwościami są zbliżone do terenów Polesia, którego sposób zużytkowania jest nadal kwestją otwartą.

P. Minister z dużem zainteresowaniem i nader życzliwie powitał zorganizowanie Związku, jako placówki, powołanej do konsolidowania rybactwa słodkowodnego w Polsce, oraz z żywem zainteresowaniem zapoznał się z treścią przedstawionego memorjału, przyczem zapewnił, że Minsterstwo Rolnictwa udzieli Związkowi swej pomocy, w miarę swojej możności i stosownie do celowości wysiłków nowej placówki.

W dniu 22 maja b. r. na skutek poczynionych poprawek statut Związku Organizacyj Rybackich został przez Komisarjat Rządu zatwierdzony i z tą chwilą Związek rozpoczyna swą pracę.

Obecnie oczekuje się na odpowiedź ze strony Min. Rolnictwa, w sprawie przedłożonego memorjału.

Stworzenie dwóch punktów chorobowo-rozpoznawczych i organizowanie Międzynarodowej Konferencji Rybackiej w Poznaniu uzależnione jest od uzyskania subwencji od Min. Rolnictwa.

Rybactwo słodkowodne na Powszechnej Wystawie Krajowej w Poznaniu.

Rybactwo na P. W. K. zajęło miejsce w pawilonie produkcji zwierzęcej, gromadząc w jednem stoisku rybactwo słodkowodne. Udział w Wystawie wzięły naukowe zakłady rybackie uczelni akademickich, instytucje społeczne i osoby prywatne.

Widzimy więc tutaj między innemi eksponaty Zakładu Ichtjobiologji i Rybactwa Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie, Zakładu Ichtjobiologji i Rybactwa Szkoły Głównej Gosp. Wiejskiego w Warszawie, Wydziału Rybackiego C. T. R. w Warszawie, Towarzystwa Budowy i Eksploatacji Stawów „Best“ w Warszawie, Związku Rybaków w Dębniku pod Krakowem, Wielkopolskiego Inspektoratu Rybackiego, oraz Zarodowej Pstrągarni w Złotym Potoku i jednego z najstarszych rybołówstw w Polsce — Zatora.

Szczegółowe sprawozdanie z wystawy rybackiej pomieścimy w jednym z następnych numerów „Przeglądu Rybackiego“

Z Krakowskiego Komitetu Powszechnej Wystawy Krajowej.

Jak wiemy, w związku z Powszechną Wystawą Krajową w Poznaniu powstał w grudniu w Krakowie, z inicjatywy Krajowego Towarzystwa Rybackiego, Rybacki Komitet Wystawowy, mający na celu zorganizowanie udziału rybactwa Małopolski Zachodniej i Województwa Śląskiego na Wystawę Poznańską. W skład Komitetu weszli przedstawiciele gospodarstwa rzecznego, stawowego, towarzystw wędkowych, organizacyj rybackich, nauki oraz rządu. Komitet ten istnieje przy Krajowem Towarzystwie Rybackiem. Korzysta z jego urządzeń biura oraz personelu. Równocześnie w skład Komitetu weszli przedstawiciele wszystkich organizacyj i towarzystw rybackich.

Komitet Krakowski podporządkował się Komisji Organizacyjnej działu rybactwa w Warszawie, z którą pracuje w stałym kontakcie.

Lista osób i Towarzystw, które opodatkowały się na cele P. W. K.

Wystawowy Komitet Rybacki zwrócił się osobną odezwą do dzierżawców rewirów i Towarzystw wędkowych z prośbą o opodatkowanie się na cele Wystawy. Poniżej podajemy listę osób, które na apel Komitetu odpowiedziały i nadesłały odpowiednie kwoty.

Lista osób i towarzystw, które opodatkowały się na cele P. W. K.

Związek Legjonistów w N. Sączu 30 zł., Janus M. 10 zł., Zarząd Dóbr Bobrek 25 zł, Tow. Sportu Wędkowego „Wisła" 50 zł., Pow. Tow. Rybackie w N. Sączu 100 zł., Zarząd Dóbr Sucha-Ślemień 5 zł, Stowarzyszenie Inwalidów w N. Sączu 20 zł., Gebauer Antoni 50 zł., Pow. Tow. Rybackie w Jaśle 50 zł., Z. Dębowski z Żywca 1.50 zł., Dyrekcja Dóbr Żywiec 150 zł., Tow. Sp. Węd. w N. Targu 10.67 zł., Tow. Sport. Ryb. „Pstrąg" w Myślenicach 30 zł., Klimek Walczak z Brnia 26.50 zł., Pow. Tow. Rybackie w Gorlicach 30 zł., Spółka Ryb. w Czernichowie 60 zł., Roman Batko 10 zł., Inż. H. Gacek w Dębicy 5 zł., Tow. Sp. Węd. w Czarnym Dunajcu 20 zł., Fr. Targiść z Ropczyc 10 zł., E. Hnatyk 2.20 zł., Tow. „Wędziska" 60 zł., Tow. Sp. Węd. w Stanisławowie 15 zł., W. Juchno z Brzeska 30 zł., Inż. A. Samołyk 5 zł., Tow. Rybackie w Dąbrowej 20 zł., Batorowicz Franciszek 30 zł., Malik Antoni 4 zł., Zarząd Dóbr Grębów 22 zł., Zakłady Kórnickie w Zakopanem 18 zł. Razem 899.87 zł.

Statut Związku Organizacyj Rybackich Rzeczypospolitej Polskiej w Warszawie.

Rozdział Pierwszy. — Nazwa, siedziba i cel Związku.

Art. 1. Związek nosi nazwę „Związek Organizacyj Rybackich Rzeczypospolitej Polskiej w m. st. Warszawie".

Art. 2. Zadaniem „Związku" jest uzgodnienie i zespolenie działalno-

ści towarzystw i organizacyj rybackich w Polsce, w celu ujednostajnienia polityki rybackiej i podniesienia stanu rybactwa na wodach śródlądowych i hodowli ryb w Polsce.

Art. 3. „Związek" jest osobą prawną, z siedzibą w Warszawie, teren zaś działalności obejmuje obszar Państwa Polskiego.

Art. 4. „Związek" wypełnia swe zadania z zachowaniem obowiązujących praw i przepisów przez:

a) występowanie w sprawach polskiego rybactwa i hodowli ryb wobec władz państwowych, instytucyj samorządowych i innych organizacyj;
b) zastępowanie wobec władz interesów towarzystw zrzeszonych w Związku;
c) ułatwianie działalności organizacjom i towarzystwom rybackim, wchodzącym w skład Związku;
d) podejmowanie zbiorowemi siłami rybackich akcyj gospodarczych (zarybiań, kursa rybackie, wystawy krajowe, wydawnictwa, zjazdy i tym podobne);
e) przedsiębranie innych środków zmierzających do popierania interesów i podniesienia stanu rybactwa polskiego.

Rozdział Drugi. — Członkowie, ich prawa i obowiązki.

Art. 5. „Związek Organizacyj Rybackich" składa się z członków:
A) Zwyczajnych, B) Wspierających i C) Honorowych.

Art. 6. Członkami zwyczajnymi Związku są stowarzyszenia, które w chwili zatwierdzenia statutu Związku występują jako założyciele „Związku Organizacyj Rybackich".

Pozatem na zasadzie deklaracji przystąpienia i prawomocnej uchwały Rady Głównej przyjęte być mogą w charakterze członków zwyczajnych:

1. stowarzyszenia lub związki rybackie, mające swą siedzibę w Polsce i działające, jako samodzielne osoby prawne na zasadach własnego statutu, o ile jako główne i zasadnicze swe zadanie mają popieranie rybactwa polskiego w jakiejkolwiek jego dziedzinie, a działalnością swą obejmują obszar conajmniej jednego województwa;
2. stowarzyszenia rolnicze, wzgl. gospodarcze, o ile posiadają w swem łonie sekcje lub wydziały, mające na celu rozwój i popieranie rybactwa słodkowodnego na terenie nie mniejszym niż obszar jednego województwa.

Organizacje handlowe, przemysłowe oraz spółki o charakterze zarobkowym członkami zwyczajnymi Związku być nie mogą.

Art. 7. Członków zwyczajnych przyjmuje na wniosek Zarządu, Rada Główna Związku, na zasadzie deklaracji pisemnej, podpisanej przez prawomocne władze stowarzyszenia, a popartej załączonym do niej statutem, wykazem ilości członków, składu władz, wraz ze sprawozdaniem z działalności i bilansem stowarzyszenia za rok ostatni. Do przyjęcia członka zwyczajnego wymagana jest większość $^2/_3$ głosów Członków Rady Głównej, obecnych na posiedzeniu.

Rada Główna Związku może odmówić przyjęcia na członka zwyczajnego, bez podania przyczyn.

Art. 8. Członkiem wspierającym Związku może być każda osoba fizyczna lub prawna, pragnąca przyczynić się do postępu rybactwa polskiego.

Art. 9. Członków wspierających przyjmuje Zarząd Związku na zasadzie złożonej deklaracji pisemnej.

Zarząd może odrzucić deklarację bez podawania przyczyn nieprzyjęcia.

Art. 10. Członków honorowych mianuje Rada Główna Związku na wniosek Zarządu z pośród osób wybitnie zasłużonych w krzewieniu i rozpowszechnianiu wiedzy rybackiej, w dziedzinie hodowli ryb lub organizacji rybactwa polskiego.

Członkowie wspierający i honorowi nie posiadają czynnego i biernego prawa głosu.

Art. 11. Członek zwyczajny może wystąpić ze Związku na mocy zgłoszenia w terminie conajmniej trzech miesięcy przed upływem roku gospodarczego Związku i po zupełnem uregulowaniu swych zobowiązań wobec Związku.

Art. 12. Stowarzyszenia zrzeszone w Zwiazku w charakterze jego członków zwyczajnych obowiązane są przedkładać na dorocznem Zebraniu Rady Głównej Związku rzeczowe i finansowe sprawozdanie ze swej działalności.

Art. 13. W zakresie zużytkowania zasiłków i subwencyj rządowych, podlega stowarzyszenie zrzeszone kontroli organów Związku, którym winno na żądanie przedstawiać sprawozdania zarówno rzeczowe jako też rachunkowe.

Art. 14. Wystąpienia w ogólnych sprawach rybackich, jak np. memorjały i opinje i t. p. jako też podania o zasiłki rządowe na cele związane ze swą działalnością winny stowarzyszenia zrzeszone przesyłać do władz rządowych centralnych wyłącznie za pośrednictwem Zarządu Związku, który zaopatruje je w swoją opinję, z czego zdaje sprawę wobec Rady Głównej Związku.

Art. 15. Członek nie wypełniający swych zobowiązań wobec Związku lub działający na szkodę Związku może być wykreślony ze Związku na mocy uchwały Rady Głównej Związku, powziętej większością $^2/_3$ głosów członków Rady, obecnych na posiedzeniu.

Rozdział Trzeci. — Fundusze Związku.

Art. 16. Fundusze Związku składają się:

a) ze składek rocznych członków zwyczajnych;
b) z opłat jednorazowych i składek stałych członków wspierających;
c) z ewentualnych zasiłków i subsydjów rządowych, ciał samorządowych, osób prywatnych i instytucyj społecznych;
d) z dochodów własnych, wydawnictw, innych przedsięwzięć lub z majątku własnego;
e) z ofiar, darowizn i zapisów.

Rachunkowość winna być prowadzona zgodnie z przepisami prawa i przyjętemi zwyczajami.

Art. 17. Składka członkowska członka zwyczajnego wynosi zł. 600 (sześćset) rocznie.

Rozdział Czwarty. — Organa Związku.

Art. 18. Organami Związku są:

1. Prezydjum, w skład którego wchodzą: Prezes Związku Organizacyj Rybackich, Wiceprezes, Sekretarz Generalny i Skarbnik.
2. Zarząd Związku.
3. Rada Główna Związku.
4. Komisja Rewizyjna.

W skład organów Związku mogą wchodzić jedynie członkowie stowarzyszeń zrzeszonych w Związku.

Art. 19. Prezesa Związku, oraz Wiceprezesa wybiera Rada Główna na okres lat trzech większością głosów w tajnem głosowaniu kartkami.

W braku sprzeciwu wybór może nastąpić przez aklamację.

Art. 20. Prezes Związku:

a) reprezentuje Związek nazewnątrz we wszystkich sprawach;
b) podpisuje wraz z Sekretarzem Generalnym korespondencję, wysyła w imieniu Związku;
c) kieruje sprawami Związku, zwołuje zebrania Zarządu, Rady Głównej Sekcyj fachowych. przewodniczy na zebraniach Zarządu i Rady Głównej;
d) pełni nadzór nad czynnościami Sekretarza Generalnego, Skarbnika i wszystkich funkcjonarjuszy Związku;
e) wprowadza gości i rzeczoznawców na zebrania Zarządu i Rady Głównej.

Wiceprezes zastępuje Prezesa podczas jego nieobecności w sprawach ustalonych we wspólnem porozumieniu.

Art. 21. Sekretarza Generalnego wybiera Rada Główna. Prawa i obowiązki Sekretarza Generalnego ustala akt umowy, podlegający zatwierdzeniu Rady Głównej. Sekretarz wykonuje swoje czynności pod bezpośrednią odpowiedzialnością Prezesa. Funkcjonarjusze Związku podlegają służbowo w pierwszym rzędzie Sekretarzowi Generalnemu.

Art. 22. Skarbnika i jego zastępcę wybiera Rada Główna na okres lat trzech. Skarbnik czuwa nad finansami i kasowością, składa sprawozdanie z gospodarki finansowej Związku wobec Rady Głównej, przygotowuje preliminarz budżetowy i bilans Związku. W razie niemożności pełnienia obowiązków przez Skarbnika, prawa jego i obowiązki przechodzą na jego zastępcę.

Art. 23. *„Zarząd Związku Organizacyj Rybackich".*

W skład Zarządu wchodzą:

1. Prezes Zarządu i Wiceprezes,
2. Sekretarz Generalny i Skarbnik,

3. Przedstawiciele Sekcyj fachowych, po jednym z każdej Sekcji, wybrani na okres trzech lat. Organizacje zrzeszone w Związku, których przedstawiciele nie wejdą do Zarządu w charakterze delegatów którejkolwiek Sekcji fachowej delegują swego przedstawiciela do Zarządu na okres lat trzech na prawach członka Zarządu.

Art. 24. Do zakresu działania Zarządu należy:

1. przygotowanie spraw dla obrad Rady Głównej i wykonanie jej uchwał;
2. mianowanie i zwalnianie funkcjonarjuszy Związku i ustalanie ich poborów z wyjątkiem Sekretarza Generalnego;
4. opieka nad majątkiem Związku;
5. zwoływanie Rady Głównej na Zebrania nadzwyczajne.

Art. 25. Zebrania Zarządu odbywać się winny conajmniej dwa razy do roku.

Prezes może zwoływać Zarząd na Zebrania nadzwyczajne, na wniosek pisemny 1/3 wszystkich członków Zarządu, obowiązany jest zwołać Zarząd w przeciągu trzech tygodni po przedstawieniu mu porządku obrad.

Art. 26. Uchwały Zarządu zapadają zwykłą większością głosów. Głosowanie na mocy pełnomocnictw w imieniu nieobecnych członków Zarządu jest niedopuszczalne.

Art. 27. Zebrania Zarządu są prawomocne przy obecności conajmniej połowy członków uprawnionych do głosowania.

Rada Główna Związku Organizacyj Rybackich.

Art. 28. Rada Główna jest najwyższą władzą Związku Organizacyj Rybackich. W skład Rady Głównej wchodzą:

1. członkowie Zarządu.
2. delegaci stowarzyszeń zrzeszonych w Związku, w liczbie dwuch z ramienia każdego stowarzyszenia.

W przeciągu pierwszych dwuch miesięcy każdego roku kalendarzowego obowiązane są stowarzyszenia zrzeszone w Związku na prawach członków zwyczajnych zakomunikować Zarządowi nazwiska swych delegatów, obranych przez Walne Zebranie na okres najbliższych 3-ch lat gospodarczych, do uczestnictwa w obradach Rady Głównej.

Obok nazwiska delegatów muszą być podane nazwiska ich zastępców, na których przechodzą prawa delegatów w razie niemożności pełnienia przez nich ich obowiązków.

Art. 29. Każda osoba wchodząca w skład Rady Głównej ma prawo jednego głosu i nie może głosować w imieniu członków nieobecnych na Zebraniu.

Art. 30. Prezes Związku, Wiceprezes, Sekretarz Generalny oraz Skarbnik nie mogą pełnić zarazem obowiązków delegata do Rady Głównej z ramienia stowarzyszenia zrzeszonego w Związku.

Art. 31. Do kompetencji Rady Głównej należy:

1. rozpatrywanie spraw postawionych na porządku dziennym przez Zarząd Związku;

2. przyjmowanie członków zwyczajnych i mianowanie członków honorowych;
3. wykluczenie członków ze Związku zgodnie z art. 15;
4. wybór Prezesa Związku, Wiceprezesa, Sekretarza Generalnego, Skarbnika i jego zastępcy;
5. powołanie Sekcyj fachowych dla opracowania specjalnych zagadnień z dziedzin rybackich, i zatwierdzenie ich regulaminów;
6. zatwierdzenie aktu umowy z Sekretarzem Generalnym;
7. wybór członków Komisji Rewizyjnej, przyjmowanie jej sprawozdań i udzielanie absolutorjum za sprawozdanie finansowe Zarządu;
8. przyjmowanie sprawozdania rocznego z działalności Związku;
9. zatwierdzania preliminarza budżetowego na rok najbliższy;
10. uchwały w sprawie zmiany statutu, wzgl. likwidacji Związku;
11. ustalanie czasu i miejsca swych obrad;
12. decyzja we wszystkich sprawach, o ile nie zostały niniejszym statutem przekazane do kompetencji innych organów Związku;
13. ustalenia roku gospodarczego.

Art. 32. Zebrania Rady Głównej odbywać się powinny conajmniej raz w ciągu roku, jako Zebranie doroczne, na którem Rada Główna przyjmuje sprawozdania z działalności stowarzyszeń zrzeszonych. Zarząd może zwoływać Radę Główną na Zebrania nadzwyczajne, na wniosek zaś pisemny $^1/_3$ głosów wszystkich członków Rady obowiązany jest zwołać ją w przeciągu czterech tygodni i od chwili przedstawienia Zarządowi porządku obrad. Prezes Związku obowiązany jest rozesłać zaproszenia na zebranie Rady Głównej nie później jak na dwa tygodnie przed terminem zebrania Rady.

Art. 33. Uchwały Rady Głównej zapadają większością głosów członków obecnych, z wyjątkiem spraw, dla których zastrzeżona jest w niniejszym statucie większość kwalifikowana. Głosowanie na podstawie pełnomocnictwa jest niedopuszczalne.

Art. 34. Do prawomocności uchwał Rady Głównej wymagana jest obecność conajmniej połowy uprawnionych do głosowania członków. W razie niedojścia do skutku Zebrania z powodu braku kompletu, musi odbyć się w ciągu najbliższych czterech tygodni ponowne Zebranie, którego uchwały będą prawomocne bez względu na liczbę obecnych, o ile zapowiedziane będzie to na zaproszeniach.

Art. 35. Członkowie Zarządu, Rady Głównej i Sekcyj Fachowych otrzymać mogą za udział w obradach zwrot kosztów podróży w wysokości, którą ustali Rada Główna.

Sekcje fachowe.

Art. 36. Dla opracowania określonych dziedzin lub zagadnień rybackich powołuje Rada Główna osobne Sekcje fachowe, jak np. Jeziorową, Rzeczną, Stawową, Ekonomiczno-Statystyczną, Naukową, Wydawniczą, Szkolną, Propagandy i tym podobne.

Członków Sekcyj fachowych mianuje Rada Główna na okres lat trzech. Do zorganizowania pierwszego składu Sekcji może Rada upoważnić

osoby z pośród swego grona lub z pośród innych członków któregokolwiek ze stowarzyszeń zrzeszonych. W tym wypadku skład Sekcji podlega zatwierdzeniu najbliższej Rady Głównej, której zatwierdzeniu podlega również regulamin opracowany przez Sekcję.

Art. 37. Sekcje Fachowe wybierają ze swego grona na okres lat trzech przewodniczącego oraz delegata Sekcji do Zarządu Związku.

Sekretarz Generalny Związku jest z urzędu równouprawnionym członkiem wszystkich Sekcyj Fachowych.

Art. 38. Oficjalnym organem Związku Organizacyj Rybackich jest „Przegląd Rybacki", w którym ogłaszane być winny komunikaty i sprawozdania z działalności Związku, zapowiedzi zebrań, zjazdów, konferencyj i obrad organów Związku.

Komisja Rewizyjna.

Art. 39. Rada Główna wybiera na dorocznem Zebraniu trzech członków Komisji rewizyjnej i ich zastępców na okres najbliższego roku gospodarczego. Komisja Rewizyjna składa Radzie Głównej wyniki kontroli ksiąg kasowych i stawia wnioski w sprawie absolutorjum.

Rozdział Piąty. — Zmiana Statutu Związku.

Art. 40. Zmiana statutu dokonana być może uchwałą Rady Głównej, powziętą większością $^2/_3$ głosów członków obecnych na Zebraniu.

Rozdział Szósty. — Likwidacja Związku.

Art. 41. Likwidacja Związku może być dokonana na mocy postanowienia Rady Głównej powziętego na dwuch zrzędu posiedzeniach Rady Głównej większością $^2/_3$ głosów członków obecnych. Ostatnie Zebranie Rady dysponuje majątkiem Związku na rzecz innej instytucji o celach pokrewnych.

Członkowie założyciele:

Krajowe Towarzystwo Rybackie w Krakowie (—) *Teodor Spiczakow.*
Wielkopolskie i Pomorskie Towarzystwo Rybackie w Bydgoszczy
(—) *Wiktor Urbanowski.*
Wileńskie Towarzystwo Rybackie (—) *Aleksander Kozłowski.*
(—) *Edward Taurogiński.*
Małopolskie Towarzystwo Rolnicze Oddział we Lwowie
(—) *Tadeusz Rozwadowksi.*
Centralne Towarzystwo Rolnicze, Wydział Rybacki w Warszawie
(—) *Jan Arnold,* (—) *Marjan Starzeński.*

Na podstawie przepisów tymczasowych o stowarzyszeniach i związkach z dnia 1/ marca 1906 r (Dz. Urz. M, S. Wewn. Nr. poz. 41-1919 r.) oraz zgodnie z Rozporządzeniem Min. Spr. Wewn. z dnia 2" sierpnia 1926 r. zarządzam zapis stowarzyszenia pod nazwą
„Związek Organizacyj Rybackich Rzeczypospolitej Polskiej w m. st. Warszawie"
do rejestru Komisariatu Rządu pod Nr. 790.

Warszawa, dnia 22 maja 1929 r.

Nr. BP. 3570/29. za Komisarza Rządu m. st. Warszawy
(—) *Mieczysław Lissouski*

Z Krajowego Towarzystwa Rybackiego w Krakowie.

Sprawozdanie z działalności za rok 1928.

W roku 1928 K. T. R. pośredniczyło w nabyciu narybku w następujących ilościach: z wylęgarni ryb łososiowatych w Nowym Targu narybku łososia 197 tys. szt., narybku pstrąga 186.500 szt. Równocześnie K. T. R. zakupiło częściowo z własnych funduszów, częściowo z funduszów pozostałych z wydawnictwa Okólnika Ryb. nierozkupioną przez dzierżawców resztę narybku łososia w ilości 140 tys. szt., wpuszczając je do Dunajca. Podobnie jak w roku poprzednim Krajowe Towarzystwo Rybackie sprowadziło w roku bieżącym ikrę sandacza z Węgier, w ilości 5.500.000 szt., z czego dla Krajowego Tow. Ryb. 1.600.000, dla Wydziału rybackiego C. T. R. 3.900.000 szt. Rezultat jednakże transportu tej ikry był częściowo nieudany ze względu na niefortunną porę nadejścia ikry w czasie samych świąt Wielkanocnych.

Celem zarybienia rewirów sportowych pstrągiem Krajowe Tow. Ryb. zamówiło z końcem roku 1928 z Niemieckiej Austrji z miejscowości Redl-Zipf 300.000 sztuk ikry pstrąga (Salmo fario) dla wylęgarni w Nowym Targu i w Nowym Sączu. Równocześnie poczyniono starania, celem zamówienia 200.000 sztuk lipienia także z Niemieckiej Austrji, celem utrzymania tego cennego sportowego gatunku w wodach górskich Małopolski Zachodniej, gdzie lipień w przeważnej części rewirów zupełnie wyginął.

K. T. R. objęło w dzierżawę jeszcze w r. 1927, najcenniejsze rewiry łososiowo-pstrągowe rzeki Dunajca (a mianowicie XXII, IV, V, VI i VII) długości przeszło 40 km. wód bieżących, co daje możność jednolitej oraz racjonalnej na nich gospodarki. Licencje na połów udzielane były tylko członkom tych Towarzystw sportowo-rybackich, które przyjęły wzorowe regulaminy i dbają o rozwój gospodarki rybnej. Rewiry powyższe administrowane są przez Towarzystwo Miłośników Sportu Wędkowego w Krakowie, najpoważniejsze Towarzystwo Wędkowe, dające gwarancje racjonalnej gospodarki na tych rewirach. Towarzystwo to dysponuje wylęgarnią ryb łososiowatych w Nowym Targu, gdzie Kraj. T-wo Rybackie przeprowadza corocznie kampanję łososiową i pstrągową, uzyskując materjał zarybieniowy dla wszystkich rewirów podgórskich. Kampanję tegoroczną jak i za lat poprzednich prowadził z ramienia Krajowego Towarzystwa Rybackiego, p. dr. Józef Ptaś, przy współudziale wojewódzkiego inspektora p. inż. S. Żarneckiego. W roku bieżącym kampanja łososiowa udała się doskonale. Złowiono 417 sztuk tarlaków, oraz uzyskano blizko $1^1/_2$ milj. sztuk ikry. Ponieważ zapotrzebowanie na ikrę dzierżawców rewirów wynosi koło 500.000 szt., zachodziła potrzeba znalezienia nabywców na resztę ikry. W tym celu K. T. R. zwróciło się do Ministerstwa Rolnictwa w Warszawie z prośbą o zakupienie pozostałego po rozkupieniu przez dzierżawców narybku, oraz do poselstwa polskiego w Holandji, celem eksportu pewnej ilości ikry do Holandji, narazie tytułem próby. W związku z tem holenderskie Ministerstwo Rolnictwa powiadomiło nas za pośrednictwem poselstwa polskiego w Hadze, że w zasadzie gotowe jest przychylnie po-

traktować myśl zakupu ikry łososia w Polsce, jedna zaś z firm handlowych holenderskich zgłosiła nawet zapotrzebowanie na 1.000.000 szt. ikry.

Prócz zarybienia wód płynących K. T. R. dostarczało materjału hodowlanego ze swoich gospodasrtw stawowych dla okolicznych włościan i gospodarstw rybnych, względnie pośredniczyło w jego nabyciu.

W sprawie hodowli w małych stawkach zrobiono dalszy krok naprzód. W powiecie myślenickim z inicjatywy K. T. R. nauczyciel ludowy, p. Bałuk, wziął w dzierżawę i odnowił kilkanaście stawków włościańskich leżących dotychczas odłogiem i według wskazówek T. K. R. zagospodarował. Również pod Niepołomicami w Woli Batorskiej zrzeszyło się dzięki staraniom K. T. R. kilku gospodarzy, celem wzięcia w dzierżawę kilku okolicznych stawków. Stawy te przez powyższą spółkę zostały zagospodarowane, a materjał obsadowy został udzielony przez K. T. R. ze zniżką 15% i na kredyt wekslowy. Równocześnie udzielono licznych porad listownych lub ustnych na miejscu w zakresie hodowli ryb w stawkach włościańskich, oraz zilustrowano gospodartwa mniejsze włościańskie w powiecie krakowskim, oświęcimskim, bielskim, myślenickim, dostarczając im materjału hodowlanego z gospodarstw rybnych K. T. R.

Biuro K. T. R. w osobach instruktorów Tow. udzieliło szeregu porad w zakresie hodowlanym i ogólno rybackim oraz współdziałało w urządzeniu i budowie wylęgarni Towarzystwa Miłośników Sportu Wędkowego w Nowym Sączu.

Wyjazdów w sprawach małej hodowli włościańskiej było 21, w sprawie porad dla większej i średniej własności 19, w sprawach ogólno rybackich 21. Ogółem wyjazdów było 68, dni spędzonych w wyjazdach 121. W związku z udzielonemi poradami dla większej własności dwa gospodarstwa rybne (w Wójczy p. Popiela w województwie Kieleckiem, oraz p. Laskowskiego w Cieplicach Górnych) zwróciły się do Towarzystwa z prośbą o objęcie hodowlanego kierunku w tychże gospodarstwach.

W roku 1928 otrzymano z Ministerstwa Rolnictwa na utrzymanie z początku jednego, a od 15.VI.28 dwóch instruktorów kwotę 7.075 zł., do 15.VI 400 zł. miesięcznie, a od 15.VI.28 — 750 zł., którą w całości zużyto na ten cel. Obroty kasowe K. T. R. za rok 1928 wyraziły się sumą 51.550 złotych i 86 groszy.

W składzie personelu K. T. R. zaszły w ciągu roku 1928 pewne zmiany. Z dniem 15.VI.28 zaangażowano nowego współpracownika p. J. Kukucza, absolwenta Wydziału rolniczego U. J. z ukończoną specjalizacją w rybactwie u p. prof. T. Spiczakowa, w charakterze instruktora i zastępcy sekretarza. Z dniem 1.IX.28 p. M. Mizerski opuścił swoje stanowisko sekretarza K. T. R., stanowisko zaś sekretarza objął p. J. Kukucz dotychczasowy zastępca sekretarza.

Walne zgromadzenie członków K. T. R.

W dniu 9 marca 1928 r. odbyło się Walne Zgromadzenie członków Krajowego Towarzystwa Rybackiego, otwarte przez prezesa p. prof. Dr. Juljana Nowaka przy licznym udziale członków. Po odczytaniu protokułu z ostatniego posiedzenia wysłuchano sprawozdania rzeczowego i finanso-

wego za ostatni rok, które przyjęto i udzielono Zarządowi absolutorjum za rok ubiegły. Na powyższem zebraniu uchwalono po dłuższej dyskusji, w której zabierali głos p. prezes prof. Nowak, prof. Spiczakow, insp. Żarnecki, p. E. Łoziński, p. Dzikowski, p. Głodkiewicz oraz sekretarz J. Kukucz, przystąpić do akcji utworzenia Związku Towarzystw Rybackich, przyczem do podpisania ostatecznej formy statutu w imieniu Towarzystwa upoważniono p. Prof. Dr. T. Spiczakowa. W dalszym ciągu uchwalono uznać „Przegląd Rybacki", jako organ Krajowego Towarzystwa Rybackiego. Sprawę gremjalnego zaprenumerowania „Przeglądu Rybackiego" dla członków Towarzystwa przekazano do załatwienia Wydziałowi, który po porozumieniu się z Redakcją „Przeglądu Rybackiego", w sprawie zniżki prenumeraty, miał odnośny projekt podwyższenia wkładki przedstawić następnemu Nadzw. Walnemu Zgromadzeniu. Ponieważ w roku bieżącym upływa 50 lat od założenia Krajowego Towarzystwa Rybackiego, najstarszego Towarzystwa rybackiego na ziemiach polskich, postanowiono obchodzić na jesień jubileusz 50-lecia Towarzystwa. Zorganizowanie tego jubileuszu powierzono Zarządowi.

Skład Wydziału Krajowego Towarzystwa Rybackiego po dokooptowaniu kilku nowych członków przedstawia się następująco: Prezes Dr. Juljan Nowak, prof. Uniwersytetu Jagiell., Wiceprezes Dr. Teodor Spiczakow, prof. Uniwersytetu Jagiell., wiceprezes inż. Edward Rudziński, hodowca ryb, prezes Sekcji rybackiej Związku Ziemian w Bielsku, wiceprezes Dr. Wilhelm Ursel, członek Polskiego Towarzystwa Wędkarskiego. Członkowie Wydziału: inż. Marjan Czerwiński, asystent Uniwersytetu Jagiellońskiego, kierownik Wydziału meljoracyjnego Mał. Tow. Roln., Witold Czupryński, dyrektor dóbr w Zatorze. Dyr Józef Dorawski, członek Polskiego Towarzystwa Wędkarskiego, prof. Franciszek Fuchs, członek Polskiego Towarzystwa Wędkarskiego, Dr. Habicht, prezes Związku Producentów ryb Małopolski Zach. i Wojew. Śląskiego, Mec. Dr. Adam Lardemer, członek Polskiego Towarzystwa Wędkarskiego, Insp. Erazm Łoziński, członek Powiatowego Towarzystwa Rybackiego w Gorlicach, Dr. Józef Ptaś, hon. członek Polskiego Towarzystwa Wędkarskiego, wybitny znawca stosunków na Dunajcu, Dr. inż. Adam Rożański, prof. meljoracji Uniwersytetu Jagiell., dziekan Wydziału rolniczego, Dr. Michał Siedlecki, prof. zoologji Uniwersytetu Jagiell., Jan Strzelecki, hodowca ryb. Dr. Władysław Głodkiewicz, prezes Towarzystwa wędk. „Potok", Zieliński Kazimierz, prezes Polskiego Towarzystwa Wędkarskiego, Benedykt Zieliński, prezes Stowarzyszenia Zawodowych Rybaków, Kraków — Dębniki.

Kampańja sandaczowa.

Zapowiedziana przez Stow. Rybaków Dębnickich, pod kontrolą K. T. R. kampańja sandaczowa na większą skalę na rewirach Wisły, mająca na celu wyprodukowanie kilku miljonów ikry zawiodła, gdyż tarlaki sandaczy (w ilości koło 300 szt.) przechowywane w specjalnym stawie w przeważnej części wysnęły w czasie ostrej zimy. Pozostała ilość pozwala jedynie na otrzymanie ikry na potrzeby własne, to jest zarybienie rewirów Wisły koło Krakowa.

Akcja pstrągowa.

W miesiącach lutym i marcu nadeszła zamówiona w roku ubiegłym ikra pstrąga strumiennego, Trutta fario, w ilości 450.000 szt. (pierwotnie zamówiono tylko 300.000 szt.). Z powyższej ilości jeden transport w ilości 100.000 szt. przepadł zupełnie wskutek otwarcia go na którejś z granic przez urząd celny w czasie ostrych podówczas panujących mrozów. Reszta ikry przyszła w stanie doskonałym i przedstawia się b. okazale (ziarna tej wielkości co ikra troci). Cała ilość powyższej ikry została umieszczona do wylęgu w wylęgarni w Nowym Targu. Lipienia mimo kilkakrotnie czynionych w tym kierunku starań nie można było otrzymać z zagranicy.

Badania nad zanieczyszczeniami wód.

Sprawa zanieczyszczania wód ściekami Górnej Wisły, bardzo aktualna, zwłaszcza w roku bieżącym, była już oddawna troską Towarzystwa. Zważywszy na to, że kilkakrotnie występujące katastrofalne zatrucie ryb, powodowało nieraz ruinę niektórych dzierżawców rewirów, sprawa ta staje się coraz bardziej palącą. W tym celu K. T. R. z inicjatywy i przy poparciu finansowem Towarzystwa przez zakład higjeny U. J. zostały zbadane rzeka Wieprzówka, zanieczyszczona ściekami fabryk tekstylnych i garbarni w Andrychowie, oraz rzeka Chechło, zanieczyszczona wodami ściekowemi fabryk i cynkowni w Trzebini. Rezultat tych badań pozwolił władzom wodnym wydać zarządzenia administracyjne, zmierzające do urządzenia odpowiednich instalacyj odczyszczających. Dalszym badaniom i przeprowadzeniu akcyj w tym kierunku stanęło na przeszkodzie brak odpowiednich funduszów.

Sprawy gospodarstw rybnych Towarzystwa.

DĘBOWIEC. Dzierżawa gospodarstwa rybnego w Dębowcu została z dniem 1 lipca 1928 r. zakończona. Pełnomocnik Towarzystwa, p. Lelesz, oddał Dębowiec Komorze bez żadnych pretensji ze strony Komory Cieszyńskiej. Czysty dochód za rok 1928 wyniósł 3596,59 zł. Obecnie Dębowiec przeszedł pod bezpośredni zarząd Komory Cieszyńskiej.

BRZEŹNICA. W roku 1929 kończy się również dzierżawa gospodarstwa rybnego w Brzeźnicy. W dalszym ciągu K. T. R. nie będzie dzierżawić Brzeźnicy. W ostatnich dwóch latach poczyniono w Brzeźnicy większe wkłady, celem przygotowania do oddania dzierżawy. Czysty zysk za r. 1928 w Brzeźnicy wynosił 6.537, 81 zł.

ŚWIĘCANY. Gospodarstwo rybne w Święcanach nie przynosi nadal większego dochodu. Majątek ten wymaga wkładów przedewszystkiem na remont, względnie wybudowanie nowego jazu, który jest największą bolączką tego gospodarstwa. Administrację tego gospodarstwa wykonuje się wprost z Krakowa, co z powodu oddalenia nie może być sprawne i tanie. Również proces jaki Towarzystwo prowadzi o młyn i tartak (narazie jeszcze bez rezultatu) obciąża poważnie budżet Święcan.

Z Wydziału Rybackiego C. T. R.

Kampańja węgorzowa.

Kampańja węgorzowa w roku bieżącym przeprowadzona została przez Wydział Rybacki Centr. Tow. Rolniczego, przez Wielkopolskie i Pomorskie Tow. Ryb. w Bydgoszczy oraz Wileńskie Tow. Rybackie. Sprowadzono około 1,5 miljona węgorzyków, które niezwłocznie rozesłano na jeziora, dokąd, jak wiadomości nadchodzą, przyszły w zupełnie dobrym stanie. Dokładne sprawozdanie z pzreprowadzonej akcji zostanie opublikowane po otrzymaniu wszystkich danych o przesłanych transportach.

Kampańja sandaczowa.

Wydział Rybacki C. T. R. przy pomocy zasiłku Min. Rolnictwa rozpoczął akcję doświadczalną w sprawie stworzenia punktów produkcji ikry i narybku sandacza. W sezonie bieżącym przeprowadzono pierwsze odnośne próby w gospodarstwie rybnem Ruda, którego właściciel Marjan hr. Starzeński udzielił Wydziałowi swoich urządzeń i stawków do przeprowadzenia doświadczeń.

Tarlaki sandacza przewieziono z Pomorza i Jezior grodzieńskich i umieszczono w odpowiednio urządzonych miejscach tarłowych.

Wyniki przeprowadzonych prac zostaną opublikowane.

Pożyczki handlowo-inwestycyjne.

W roku bieżącym były udzielane pożyczki przez Bank Gosp. Krajowego na okres 6 miesięcy na zakup ryb obsadowych, paszy, łubinu i nawozów, oraz na 2 — 3 lat na inwestycję przebudowy i budowy stawów. Pożyczki były udzielane na 3 żyra, względne na hipotekę za $10^{3}/_{4}$% (oprocentowanie).

Pożyczki B. G. K. udzielał po zasięgnięciu opinji w Wydziale Rybackim C. T. R. Suma, jaką B. G. K. przeznaczył na pożyczki dla rybactwa okazała się czterokrotnie zamała w stosunku do zapotrzebowania.

Wyniki zimowania ryb w 1929 r.

Niesłychanie surowa zima b. r., gdy mróz bywał poniżej —35° C., spowodowała większe straty w zimochowach, niż w latach ubiegłych. Ankieta, jaką rozpisał Wydział Rybacki C. T. R., aczkolwiek dała odpowiedzi stosunkowo nie wiele, gdyż, niestety, zwyczaj nieodpisywania na ankiety w naszych stosunkach jest dość powszechny, to jednak pozwoliło zebrać materjał dający dużo ciekawych danych, zwłaszcza, że wiele osób-korespondentów uzupełniało szablon odpowiedzi swojemi, nieraz b. ciekawemi spostrzeżeniami.

Z pośród ogólnej ilości odpowiedzi nadesłano 50% z zaznaczeniem, że wyginęło 70 do 100% narybku w zimochowach. W około 15% odpowiedzi powiedziano, że straty wyniosły 20 — 40% obsady zimochowu. Wreszcie

około 35% odpowiedzi ujęto, że ryby zimowały względnie dobrze, a straty wyniosły około 20% obsady jesiennej.

Niemniejsze straty w narybku wykazały zimochowy w woj. Krakowskiem, Śląskiem, Tarnopolskiem, Stanisławowskiem, Lwowskiem i Kieleckiem. Większe i największe straty stwierdzono w woj. Lubelskiem, Poznańskiem, Warszawskiem, Łódzkiem, Poleskiem.

Miejscami lód dochodził do grubości blisko 1 mtr. Te zimochowy, które miały głębokość większą, a więc conajmniej 1,8 mtr., wykazały mniejsze straty. Znane nam są wypadki, że w jednem i temsamem gosp. rybnem zimochowy stare, założone systemem paciorkowym, głębokość 1,60 mtr. miały straty do 30% w rybach kupieckich, natomiast nowe, głęb. 1,85 mtr., a posiadające dopływ i odpływ oddzielny, wykazały zaledwie 4% straty narybku karpia! W niektórych miejscach stwierdzono poprzeczne pęknięcia skóry i muskulatury ryb (zwłaszcza u narybku) naskutek przemrożenia. W okresie wiosennym rany te były miejscem zaatakowania przez pasorzyty roślinne i zwierzęce. W następstwie znacznych, bo wprost katatsrofalnych strat w obsadzie cena narybku i kroczków karpia doszła do niewiarogodnej wysokości.

Przeciętnie cena narybku karpia ustaliła się na 20 zł. za 1 kg. przy wadze sztuki 10 — 20 gr., lecz dochodziła, wprawdzie w rzadkich wypadkach do 50 zł. (pięćdziesiąt złotych) za 1 kg.

Cena kroczków wahała się w granicach 6 — 8 zł.

Niektórzy, prawdziwi amatorowie ryb w stawach, kupowali kroczki po 12 zł. za 1 kg. W tych wypadkach, gdy za 1 kg. narybku płacono 50 zł., a za kroczki 12 zł., doprawdy lepiej byłoby spuścić staw i użytkować go jako łąkę, czy pole uprawne.

Dowodem złego kalkulowania, lub zgoła rozrzutnego amatorstwa są te przesadnie wysokie ceny.

Ceny ryb konsumcyjnych nie uległy tak znacznej zwyżce. Regulatorem tu był najlepszy manometr cen, t. j. siła nabywcza konsumenta, który powyżej 6,50 zł. za 1 kg. detalu nie przekroczył.

Następstwem katastrofy zimowania jest w wielu gospodarstwach niedorybienie stawów, a co zatem idzie stosunkowo słabe zapotrzebowanie na łubin. Cena jego jest wprawdzie dość wysoka (koniec maja 27,50 — 39,00 zł. za 1 q.), jednak spowodowana jest głównie eksportem łubinu zagranicę. Wywożony jest łubin głównie do Czech i do Niemiec. Od stycznia do marca wyłącznie 1929 r. wywieziono 83.824 q. za 2.284.000 zł., podczas gdy w tymże okresie 1928 r. wywieziono 76.693 q. za 2.000.000 zł. W bież. roku więc eksport łubinu jest większy, a cena na rynku wewnętrznym wyższa o kilka złotych na centnarze, niż zeszłego roku.

J. A.

Wydział Rybacki C. T. R. przypomina WPanom hodowcom ryb, że jest najwyższy czas wpłacenia składki członkowskiej. Nadmienia się, że obecnie każde gospodarstwo stawowe bez względu na przestrzeń opłaca rocznie 25 zł., a każdy rybak może osobiście zostać członkiem Wydziału, bez względu na to, czy posiada rybołówstwo, opłacając rocznie 12 zł. Rok liczy się od 1 kwietnia bież. roku. Składki można wysyłać na P. K. O.

Nr. 34, zaznaczając, „składka członkowska Wydziału Rybackiego C.T.R.“.

Uregulowanie formalności członkowskiej jest konieczne wobec, zbliżającego się terminu Walnego Zebrania Wydziału.

Na P. W. K. w Poznaniu Wydział Rybacki C. T. R. umieścił swoje wykresy i eksponaty w dwóch miejscach, a mianowicie: w Pawilonie Organizacyj Rolniczych na stoisku Centr. Tow. Rolniczego I, oraz w Pawilonie Produkcji Zwierzęcej na stoisku rybactwa.

RYNKI RYBNE.

Wykaz cen na ryby w Krakowie.

Dane nadesłane przez Komisarjat targowy.

Nazwa ryb	10 maj 1929 r.	17 maj 1929 r.
Karpie	8.00	8.00
Szczupaki	7.— 7.50	5. — 8.00
Łososie	11.—12.00	10.—11.00
Liny	5 — 5.50	6.50—7.00
Okonie		3.00

Wykaz cen na ryby w Bydgoszczy.

Dane nadesłane przez Magistrat.

NAZWA RYB	27-IV-1929	4-V-1929	11-V-1929
Węgorze	6.00	6.00	6.00
Karpie	6.00	6.00	6.00
Liny	5.50	5.50	5.50
Szczupaki	5.00	5.00	5.00
Okonie	2.00	2.00	2.00
Karasie	3.50	3.50	3.50
Płotki	1.60	1.60	1.60
Leszcze	4.00	4.00	4.00
Śledzie (świeże)	0.70	0.70	0.70

Wykaz cen na ryby w Warszawie, w maju 1929 r.

Dane, nadesłane przez Związek Producentów Ryb.

DATA	Karpie żywe*)	Karpie żywe	Karpie śnięte	Liny żywe	Liny śnięte	Karasie żywe	Karasie śnięte	Szczupaki żywe	Szczupaki śnięte	Sandacze jeziorowe	Sandacze mrożone	Łososie	Sumy krajane	Węgorze	Ślizy	Jesiotry	Sielawy	Certy	Leszcze	Średnica	Drobnica
29.IV — 4.V	5,70	6,50	4,75	5,75	4,50	—	—	7,50	5.—	7,50	5,25	9,—	5,50	8,50	4,50	—	—	4,50	4,50	2,75	1,60
6.V — 10.V	5,60	6,10	3,50	6.—	4,25	—	—	—	4,—	7,50	—	7,—	5,—	6,50	4,25	—	—	4,—	3,75	2,—	0,80
13.V — 17.V	5,60	6,25	4.—	5.—	3,50	—	3,50	—	3,25	7.—	4,50	7,25	4,50	6,—	4,25	—	—	4.—	3,75	2,—	0,75
21.V — 24.V	5,60	6,25	3,25	5,50	4,25	6,50	4,50	—	4,50	7,—	3,75	9,50	5,50	8,—	4,50	—	—	—	4,25	2,—	1,15
27.V — 31.V	6,—	6,75	4,75	5,50	4,25	6,50	4,50	—	4,50	7,50	5,25	9,—	4,50	7,50	5,50	11,50	5,—	—	4,25	2,—	1,25

Rybołówstwo morskie w kwietniu 1929 r.

W kwietniu złowiono na polskiem wybrzeżu morskiem około 254.916 kg. ryb, ogólnej wartości 412,186 zł., a mianowicie: szprotów 113.710 kg. cena (1 kg. — zł. 0,50), flonder 17.795 kg. (kg. — zł. 1.), skarpi 418 kg. (kg. — zł. 1.), śledzi 19.510 (1 kg. — zł. 1), łososi 45.847 kg. (kg. — zł. 5), mielnicy i troci 6.868 kg. (kg. — zł. 3,50), węgorzy 800 kg. (kg. — zł. 3 50), pomuchli 36.330 kg. (1 kg. — zł. 1), sieji 520 kg. (1 kg. — zł. 3,50), szczupaków 3.020 kg. (1 kg. —zł. 2,60), kwapów 1.150 kg. (1 kg.—zł. 2), okoni 5.153 kg. (1 kg. — zł. 1,50), płotek 3.382 kg. (1 kg.—zł. 1,50), knurhanów 413 1 kg. (kg. — zł. 0,10).

Na początku miesiąca wiatry z północy napędziły dużo kry lodowej, która dopiero po 10-ciu dniach zdołała stopnieć. Naogół kwiecień przyniósł rybakom dużo korzyści z połowów. Szczególnie szczęśliwie łowiono łososie, szproty i wątłusze (dorsze). Łososie łowiono wyłącznie pławnicami, szczególnie obficie w pierwszej połowie kwietnia wzdłuż Mewiej Rafy—w drugiej na otwartem morzu na całej przestrzeni wybrzeży od granicy niemieckiej do Pilawy. Szproty poławiano w zatoce i na otwartem morzu z dobremi wynikami, dla których rybacy zaniedbywali poławianie śledzi. Oprócz zwykłych na naszych wodach śledzi niewielkich rozmiarów, ukazały się w zatoce około Mechlinek w pierwszych dniach kwietnia, duże śledzie dochodzące od 35—40 cm. długości. Dużo stosunkowo złowiono w kwietniu wątłuszy, na które rybacy, zwłaszcza gdyńscy, zaczynają zwracać więcej uwagi. Wyniki połowów pozostałych gatunków ryb są niewielkie.

W roku bieżącym pojawiły się masowo u naszych wybrzeży delfiny i foki. Zwierzęta te wyrządzały poważne szkody rybakom i były przez nie energicznie tępione. Przeszło 100 złowionych delfinów przedstawiono do wypłacenia premji.

W kwietniu ponieśli rybacy poważne straty, które wyrządziły w narzędziach łowu: burze w dniu 18.IV i 27.IV, oraz przejeżdżające statki. Straty te obliczane są na sumę około 13.000 zł.

---

*) Dla karpi podano ceny hurtowe i detaliczne dla innych ryb tylko detaliczne.

Wykaz cen hurtowych na ryby w Berlinie.

W drugiej połowie maja.

NAWZA RYB	Za 1 f. niem. (500 grm.) mk. niem.	Za 1 kg. Zł. pol.
Ryby żywe		
Szczupaki niesortowane . . .	1.10 — 1.24	4,66 — 5,26
„ duże	0,40 — 0,50	1,70 — 2,12
„ średnie	1.04 — 1,10	4,40 — 4,66
Sandacze duże	1,40 — 1,44	5,93 — 6,10
Liny niesortowane.	1,30 — 1,56	5,51 — 6,60
„ porcjowe	1,60 — 1,66	6,78 — 7,04
Węgorze niesortowane	1,80 — 1,91	7,63 — 8,10
„ duże	1,90 — 2,—	8,05 — 8,48
„ średnie	2,— — 2,24	8,48 — 9,50
„ średnio małe	1,40 — 1,50	5,93 — 6,36
„ małe	1,05 — 1,20	4,45 — 5,09
Leszcze niesortowane	0,40 — 0,50	1,70 — 1,12
„ duże	0,60	2,54
„ małe	0,10 — 0,20	0,21 — 0,42
Okonie	0,60 — 0,80	2,54 — 3,39
Płocie niesortowane	0,20 — 0,28	0,85 — 1,18
Karpie	0,80 — 0,95 — 1,08	3,30 — 4,03 — 4,58
Ryby świeże		
Szczupaki duże.	0,20 — 0,30	0,85 — 1,27
„ średnie	0,50 — 0,60	2,12 — 2,54
„ małe.	0.60 — 0,65	2,54 — 2,75
Sandacze duże	1,00 — 1,10	4,24 — 4,66
Węgorze duże	1,10 — 1,50	4,66 — 6,36
„ małe	0,50 — 0,80	2.12 — 3,39
Liny	0,50 — 0,85	2,12 — 3,60
Karpie	0,30 — 0,40	1.48 — 1,70
Okonie niesortowane	0,20 — 0,35	0,85 — 1,48
„ duże	0,20 — 0,30	0,85 — 1,27
„ małe	0,15	0,63
Płocie niesortowane	0,10	0,42
„ duże	0,15	0,63
Leszcze niesortowane	0,05 — 0,10	0,21 — 0,42
„ duże	0,20 — 0,33	0,85 — 1,39
Węgorze wędzone.	2,70 — 2,90	11,45 — 12,29
„ średnio duże	2,60 — 2,80	11,02 — 11,87
„ małe	1,80 — 2,—	7,63 — 8,48

Wykaz cen na ryby w Pińsku.

Dane nadesłane przez Magistrat miasta.

Nazwa ryb	22—30 IV		1—7 V		12—18 V		19—25 V	
	najn.	najw.	najn.	najw.	najn.	najw.	najn.	najw.
Szczupaki wybor. żywe .	3,80	4,20	1,80	2,—	1,80	2,—	1,80	2,—
„ „ śnięte .	3,—	3,40	1,50	1,60	1,50	1,60	1,50	1,60
„ drobne żywe .	1,60	[illegible],80	—	—	—	—	—	—
„ „ śnięte .	1,30	1,50	—	—	—	—	—	—
Leszcze wyborowe żywe.	—	—	2,—	2,20	2,—	2,20	2,—	2,20
„ „ śnięte	—	—	1,60	1,80	1,60	1,80	1,60	1,80
Liny wyborowe żywe . .	—	—	2,—	2,20	2,—	2,20	2,—	2,20
„ „ śnięte .	—	—	1,80	1,90	1,80	1,90	1,80	1,90
Karasie wyborowe żywe .	—	—	1,60	1,80	1,60	1,80	1,60	1,80
„ „ śnięte	—	—	1,30	1,50	1,30	1,50	1,30	1,50
Sumy wyborowe żywe .	—	—	1,—	1,20	1,—	1,20	1,—	1,20
„ „ śnięte .	—	—	0,80	0,90	0,80	0,90	0,80	0,90
Okonie wyborowe żywe .	2,20	2,50	1,—	1,20	1,—	1,20	1,—	1,20
„ „ śnięte.	1,60	2,20	0,80	0,90	0,80	0 90	0,80	0,90
„ drobne śnięte . .	0,80	0,90	0,60	0,70	0,60	0,70	0,60	0,70
Płotki drobne śnięte . .	0,40	0,50	0,40	0,50	0,40	0,50	0,40	0,50
Jazie wyborowe żywe . .	4,—	4,20	1,80	2,—	1,80	2,—	1,80	2,—
„ „ śnięte .	3,50	4,—	1,40	1,60	1,40	1,60	1,40	1,60

Wykaz cen detalicznych na ryby w Gdańsku

W drugiej połowie maja b. r.

NAZWA RYB	Za 1 f. niem. Guld. Gdań.	Za 1 kg. Zł. pol.
Ryby świeże		
Łososie	2,00 — 2,50	7,12 — 8,90
Węgorze	1,50 — 2,00	5,34 — 7,12
Liny	1.40 — 1,60	4,98 — 5,69
Szczupaki	1,20 — 1,50	4,27 — 5,34
Okonie	0,80 — 1,00	2,85 — 3,56
Karasie.	0,80 — 1,00	2,85 — 3,56
Certy	0.50	1,78
Sandacze	1,20 — 1,50	4,27 — 5,34
Węgorze wędzone	3,00	10,68

Wykaz cen łubinu niebieskiego w m-cu maju 1929 r.

Dane, nadesłane przez Centralę Stow. Rolniczo-Handlowych w Warszawie.

data	Ceny łubinu pg. notowań miejscowych franco stacja załadowania			Ceny łubinu pg. notowań berlińskich franco stacja załadowania					
	najniższa za 100 kg.	najwyższa za 100 kg.	przeciętna za 100 kg.	najniższa za 100 kg.		najwyższa za 100 kg.		przeciętna za 100 kg.	
	zł.	zł.	zł.	zł.	Mk. n.	zł.	Mk. n.	zł.	Mk. n.
1.	—	—	—	34.98	16.50	37.10	17.50	36.04	17.—
2.	—	—	—	34.98	16.60	37.10	17.50	36.04	17.—
3.	—	—	—	34.98	16.50	37.10	17.50	36.04	17.—
4.	—	—	—	34.98	16.50	37.10	17 50	36.04	17.—
5.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6.	26.—	27.—	26.50	34.98	16 50	37.10	17.50	36.04	17.—
7.	—	—	—	34.98	16.50	37.10	17.50	36.04	17.—
8.	—	—	—	34.98	16 50	37.10	17.50	36.04	17.—
9.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11.	—	—	—	34.98	16.50	37.10	17.50	36.04	17.—
12.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14.	—	—	—	34.98	16.50	37.10	17.50	36.04	17.—
15.	—	—	—	34.98	16.50	37.10	17.50	36.04	17.—
16.	—	—	—	34 98	16.50	37.10	17 50	36 04	17.—
17.	—	—	—	36.04	17.—	38.16	19.—	37.10	17.50
18.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21.	—	—	—	36.04	17.—	38.16	18.—	37.10	17 50
22.	—	—	—	36.04	17.—	38.16	18.—	37.10	17.50
23.	—	—	—	36.04	17.—	38.16	18.—	37.15	17.50

Ceny łubinu na rynku krajowym utrzymały się na poziomie cen kwietniowych. Przeważa jednakże podaż łubinu na paszę dla inwentarza i ryb, jednakże przy tranzakcjach minimalnych. Ceny na rynku berlińskim do połowy miesiąca odpowiadały notowaniom ubiegłego miesiąca, jednakże w drugiej połowie zwyżkowały z powodu zwiększonych zapotrzebowań na paszę i braku odpowiedniego towaru.

Wykaz cen na ryby w Toruniu.

Dane nadesłane przez Prezydjum.

NAZWA RYB	17-V	24-V
Brzany	3.00—3.00	3.60—3.60
Certy	—	3.40—3.60
Drobne ryby (białe rybki)	1.00—1.00	1.20—1.60
Karasie	2.00—3,00	2.00—3.60
Karpie	5.00—5,00	5 00—5.00
Leszcze	2.80—3.60	3 00—3 60
Liny	3.00—3.20	3.00—3 60
Łososie	5.00—5.00	5.00—5.00
Miętusy	3.20—3.20	—
Okonie	2.00—2.40	2.00—2.00
Płotki	1.20—2.00	1.40—2.00
Sandacze	5.00—5.00	—
Sumy	3.20—3.20	3.60—4.00
Szczupaki	4,00—4 00	3.60—4.00
Węgorze	3 60—5.00	3.20—5.00

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE.

Koty i psy jako rybscy.

Znaną jest niechęć kotów do wody i dziwnem się wydaje gdy słyszymy, że rozbudziwszy w sobie apetyt do mięsa rybiego, obawę tę przezwyciężają. Angielski przyrodnik Buckland przytacza z tej dziedziny ciekawe fakty. Rybak z Portsmouth posiadał kota, który zawsze mu towarzyszył podczas nocnych połowów. Skoro łódź znalazła się w miejscu występowania ryb kot dawał susa do wody i po chwili ukazywał się z rybą w zębach. Pracę swa kontynuował przez całą noc.

Rybak z New-Yorku posiadał kota który stale mu towarzyszył przy połowach pstrąga. Jak długo pan jego wyczekiwał na brzegu dopóki ryba nie weźmie przynęty, kot, pozornie śpiąc, leżał obok. Z chwilą złapania się ryby, kot poczynał biegać po brzegu, objawiając silne podniecenie. Skoro wędkarzowi udało się rybę wyciągnąć na spokojną wodę kot wskakiwał do rzeki, zatapiał ostre zęby w ciele ryby, wynosił na brzeg i składał u nóg pana. Sport ten powtarzał ze swym panem.

Na wybrzeżach Normandji psy są używane przez stare rybaczki do połowu

ryb. Udają się one w towarzystwie psa do miejsca gdzie piasczysty brzeg wrzyna się pomiędzy skaliste bloki. Tu podczas odpływu wystają ponad powierzchnią niewielkie wzgórki. Skoro pies spostrzeże je, rzuca się do wody obwąchuje wzgórek i z całą siłą zaczyną rozkopywać. Nadbiega kobieta i ułatwia mu pracę motyką, po chwili ukazuje się węgorz morski, którego pies chwyta i wynosi na brzeg. Podczas gdy kobieta, ogłusza węgorza i układa w koszu, pies udaje się na dalszy połów.

M G

Spółki Rybackie.

Na podstawie § 80 ustawy rybackiej i gospodarczej z r. 1916 Wojewoda poznański zatwierdził w dniu 17 kwietnia b. r. statut spółki rybackiej na jeziorze Mórka-Jeleńczewo, Mościeszyce i Lichowo w powiecie kościańskim i częściowo śremskim. Jako posiadaczy prawa rybołówstwa na zaznaczonem jeziorze, objętych spółką, statut wymienia: Mieczysława Bukowieckiego z Lichowa, Skarb Państwa i Cecylję Żółtowską z Kadzewa.

A. B. H.

Z hodowli ryb na Ukrainie.

Wskutek rabunkowej gospodarki w czasie wojny, a zwłaszcza w okresie powojennym hodowla ryb słodkowodnych na terenie U. S. R. R. całkowicie podupadła. Obecnie czynione są wysiłki idące w kierunku podniesienia tej hodowli. W Koncza-Zaspa pod Kijowem, utworzono pierwszą na Ukrainie sztuczną wylęgarnię ryb. Zadaniem tej wylęgarni ma być zaprowadzenie w Dnieprze gatunków ryb, które zostały wytrzebione Do takich gatunków należą przedewszystkiem czeczuga (sterlad') i karp. Ikra czeczugi ma być sprowadzona z Wołgi, a naturalny jej rozpłód w Dnieprze będzie można uzyskać za sześć lat Co się tyczy karpia, to jeszcze w r. b będzie wpuszczonych do Dniestru 1.500.000 sztuk narybku. O ile wyniki tych prób okażą się dodatnie, to projektowane jest utworzenie kilku wylęgarni wzdłuż brzegu Dniepru.

B. Ł.

Rosyjski eksport ryb w roku gospodarczym 1927/28.

Według rosyjskich statystyk eksport ryb do Europy w roku gospodarczym 1927/28 nie wykazał żadnego postępu. Wynosi on zaledwie ponad 1 miljon rubli i stanowi połowę eksporu z roku 1926/27. Wartość wywozu do Niemiec spadła z 402.000 rb. na 136.000 rb. Nieco lepiej przedstawia się sprawa eksportu kawioru, który podniósł się z 1500 ton wartości 3,5 miljona rb. w roku 1926/27 na 2000 ton wartości 5.828.000 rb. w roku 1927/28, z do Niemiec wywieziono za sumę 3.635.000 rb.

Lepiej przedstawia się eksport ryb rosyjskich do krajów pozaeuropejskich, głównie do Persji i Turcji, gdyż wzrósł on z 13.451 ton wartości 1.474.000 rb. w r. 1926/26 na 14.242 tony wartości 2 680.000 rb. w r. 1927/28. Eksport konserw rybnych do krajów pozaeuropejskich podniósł się również z 831 ton wartości 841.0C0 rb. na 1180 ton wartości 1.183.000 rb.

Co do importu ryb do Rosji to na uwagę zasługuje import śledzi solonych głównie z Norwegji.

W roku 1926/27 sprowadzono 36800 ton wartości 3.159.000 rb. a w roku 1927/28 — 37.300 ton za 2.496 000 rb.

S. K.

Holenderski eskport ryb.

Holenderski eksport ryb postępuje naprzód. W roku 1926 wywieziono ryb, mięczaków i t. d. za sumę 25,58 miljonów guldenów, w r. 1927 — za sumę 27,57 mil. guldenów, a w r. 1928 za sumę 29,8 mil. guld. Wartość importu natomiast, który składa się głównie z łososi i węgorzy, wynosi średnio z ostatnich trzech lat 4,5 miljona guldenów. Holenderski import do Niemiec wynosił w roku 1928 13 miljonów guldenów, do Belgji i Anglji—5 miljonów guldenów i do Francji — 3 mil. guld.

S. K.

PRZEGLĄD PIŚMIENNICTWA.

Sprawozdania.

Sakowicz S. K. i Kaszewski L. **Badania nad warunkami życia pogłowia leszcza (Abramis Brama L.) w jeziorach z grupy Łęczyńsko-Włodawskiej na Podlasiu. I. Charakterystyka warunków otoczenia.**

Archiwum Hydrobiologji i Rybactwa Nr. 1 — 2. Tom III 1928. Suwałki str. 53 — 98.

W roku 1927 w okresie zimowym autorzy podjęli badania jezior grupy Łęczyńsko - Włodawskiej w związku z zanikaniem pogłowia leszczowego w tych typowo leszczowych jeziorach. Za zadanie wzięli sobie wyjaśnienie, od czego to zjawisko zależy i w jaki sposób zapobiec zmniejszeniu leszczostanu. Prace mogły być tylko częściowo wykonane, ze względu na wyłączne badania w okresie zimowym. Zanalizowano przeto warunki morfometryczne (kształt, charakter mis jeziorowych) stosunki pomiędzy poszczególnemi strefami, powierzchnię i objętość jeziora, warunki fizyczne i częściowo skład fauny i flory tych wód.

Poddano badaniom 10 jezior, które pod względem hydrograficznym podzielono na 2 grupy: I. jeziora dorzecza Bobrówki: 1. Czarne, 2. Uścimowiec, 3. Łukie, 4. Sciegienne, 5. Gumienne, 6. Czarne (Gościnieckie), 7. Miejskie II. Jeziora dorzecza Piwonji: 8. Czarne (Sosnowieckie), 9. Białe, 10. Białka. Opis jezior podawany jest w/g klasyfikacji Lityńskiego dla tych jezior. Omawiając metody badań morfometrycznych stosowanych przez Seligo, Halbfassa, Schützego, Lencewicza, Sawickiego, Dembowskich, Roztworowskiego, autorzy opisują swój sposób pomiarów sondowań z lodu posiłkując się linką z ciężarkiem. Do oznaczenia kierunku ciągów używano busoli. Punkty pomiarów oznaczono na planach w skali 1:3571, otrzymanych z powiększenia z mapy o skali 1:100 000.

Przy pomiarach powierzchni izobat, tafli jeziornych posiłkowano się planimetrem. Długość linji brzeżnych i izobat mierzono metodą cyrklową o rozstawieniu cyrkla 3 mm. Przy obliczaniu pojemności zastosowano metody Halbfassa. Z wyników badań widać, iż są to w przeważnej części jeziora typu kolistego, a długość linji środkowej na 1 ha powierzchni jest dobrym sprawdzianem charakteru misy jeziornej (tab. II, III, IV). Przedstawione są następnie: szerokość tych jezior (tab. V), rozwój wybrzeża (tab. VI) objętość (tab. VIII), średnia i max. głębokość (tab. IX), długość izobat i powierzchni warstwicowych (tab. X), powierzchni pierścieniowych tab. XI). W tabeli XII zestawione są morfometryczne dane z badanych już jezior grupy Łęczyńsko - Włodawskiej.

Przy biologicznej charakterystyce jezior omawiają autorzy poglądy Seligo, Forela, Thienemanna, Haempla na podział stref jeziornych, oraz klasyfikację biologiczną Naumanna i Thienemanna.

Jeziora badane zaliczyć należy do typu eutroficznego (Naumanna), wyjątek stanowią Czarne Sosnowickie, Czarne Gościmeckie (dystroficzne).

Strefa produkcyjna trofogeniczna (Seligo) w jeziorach ze względu na ich płytkość waha się od 47.9—100% (tab. XIII). Według Staffa są to jeziora nadające się do hodowli leszcza. Omawiając przyczyny składające się na zanik pogłowia leszcza w tych jeziorach wymieniają:

1. Obciążenie serwitutowe wybrzeży jezior.

2. Niestosowanie czasu ochronnego do połowów podczas tarła.

3. Brak zainteresowania o rybostan wśród właścicieli.

4. Rabunkowa gospodarka przez dzierżawców i poddzierżawców.

Według danych Dzierżawina, Willera Strucka, Susty, Seligo Fric'a i Vavra, Strodmana, Arnolda, Schiemenza i Dobersa wycier leszcza jest rybą pelagiczną, żywi się planktonem przybrzeżnym i pelagicznym. Po osiągnięciu roku staje się rybą przybrzeżną żeruje na faunie przybrzeżnej. W drugim roku ryba wędruje do głębszych wód stając się rybą denną. Wedle autorów w wyżej opisanych jeziorach mogą się darzyć leszcze. Leszczostan polepszyć można przez: umiejętną ochronę leszcza (do 5 — 6 lat) umiejętne przerzedzanie młodzieży gdzie występuje w nadmiarze, lub zarybianie młodzieżą leszcza tam gdzie go niema.

Opisują autorzy pozatem technikę połowów zimowych na Podlasiu, wypełniają po części lukę w tym dziale piśmiennictwa rybackiego.

Pracę wykonaną w Zakładzie Ichtiobiologji i Rybactwa S.S.G. W. w Warszawie zdobią 10 rysunków i 8 tablic.

M. Sawicki.

Przegląd czasopism.

Korrespondenzblatt für Fischzüchter, Teichwirte u. Seebesitzer. Grünes Korrespondenzblatt. Nr. 8, 15. April. 1929. Dresden. S. 113—128.

Teichdüngungsersuche 1929 in Sachsen. *Dr. Wohlgemuth*: Nebenerwerbs möglichkeiten in der Fischzucht. *A. Sendler*. Der Krebs. *Dr. H. J. Krämer*: Straszenteer und Fischerei. Die Bisamratte in Mitteleuropa.

Nr. 9, I, V. 1929. Dresden, S. 129-144. *Dr. W. Wunder*: Eine praktische und sehr genaue Methode zur Bestimmung der Säure im Teichwasser. *Dr. Wohlgemuth:* Teichdüngungsversuche 1928 in Sachsen. *Dr. Koch-Karlsruhe*: Der Lachsfang in Baden 1928. *Dr. H. Krämer*: Der Krebs. *V. d. Borne-Berneuchen*: Recht oder Anrecht am Teiche? *Dr. Wilh Koch*: Winterschäden und Ficherei. *W. Engelhardt:* Praktische Winke für Anfänger in der Forellenzucht. Fischereiliche Arbeiten in Seen — und Flussfischerei im Mai. Kleinere Mitteilungen. Marktbericht.

Nr. 10. 15 Mai. 1929. Dresden. S. 145 — 160.

Prof. Dr. P. Schiemenz: Sind die Abwässer einer Kartoffelstärkefabrik schädlich für Fische? *Praktikus*: Miszstände in der Forellenzucht. *K. Bugow:* Die Fischerei Anstelung auf der Grünen Woche in Berlin. *Dr. Firitsche*: Recht oder Anrecht am Teiche. *Dr. H. Fritsche*: Staatshilfe und Selbsthilfe zur Förderung. Kleinere Mitteilungen. Marktberichte.

Der Fischerbote. Norddeutsche Fischerei-Zeitung. Heft 8. 15 April. 1929 Altona-Blankenese S. 117—132.

Schnakenbeck: Erträge der schottischen Walfangstationen in den Jahren 1908 — 14, 1920 — 27. Der Jagdgehalt unserer Nutzfische. Deutsche Seefischereifangstatistik für Monat Januar 1929 (ohne Ostsee). Übersicht über die in deutschen Fischereihäfen im Februar 1929 versteigerten Fänge deutscher Fichzufuhren in Hamburg — St. Pauli und Cuxhafen im Januar 1929.

Heft 9. 1 Mai 1929. Altona-Blankenese. S. 134—148.

Die Fischerei auf der Grossen Landwirtschaftlichen Anstellung in Hamburg. *Schnakenbeck:* Der isländische Versuch mit Flugzengen Heringsschwärme aufzusuchen. *Dr. Herman Steinert*: Polens Aussenhandel mit Fischen in den letzten Jahren. Deutsche Seefischereifangstatistik für Monat Februar 1929. Kleine Nachrichten. Literatur.

Heft 10. 15 Mai. 1929. Altona-Blankenese. S. 149 — 164.

Wegener: Verjüngung der Finkenwärder Motorkutterflote. *Rudolf Kinan*: Mien Däupred' för „Gorch Fock", H. F. 299 in Beidenfleth a. d. Stor. 25. 4. 29. *Eh.*: Eine Schonzeit für die schottische Heringsfischerei. *Sch.*: Die Arbeitsergebnisse des Fischereilaboratoriums in Lowestoft. *Eh.*: Nordische Thunfisch-Konserwen auf dem Weltmarkt. *Dr. H. Steinert*: Russische Delphin-Fischerei im Schwarzen Meer. Markierung von Forellen in Polen. Kleine Nachrichten. Personalien.

Mitteilungen der Fischereivereine Nr. 8. 15 April 1929. Eberswalde S. 169 — 192.

Bekanntmachungen. Anmeldungen zur Eintragung ins Wasserbuch. Die Einweihung der Fischereischule in Lötzen. *Gerhardt*. Jahresversammlung des Fischerei-Verein für die Provinz. Ostpreuszen. *Gerhardt*. Zwei Fragen aus der Praxis betreffend: von Justizrat *Gerhardt*. Ist der Anlieger eines Gewässers auf seinem überfluteten Grundstück zum Fischen befugt, wenn der Fischereiberechtigte des Gewässers auf das Recht der Fischnachteile verzichtet hat? *Görcke*. Mitgliederversammlung des Vereins zur Hebung der Fischzucht für den Regierungsbezirk Potsdam zu Potsdam. *Mahly*. Kleine Nachrichten. Verzeichnis der Wasserläufe erster und zweiter Ordung in der Provinz Brandenburg und in Berlin Fischmarktbericht.

Nr. 9, I. V, 1929, Eberswalde S. 193-216.

Bekanntmachungen *Pr. Görke*: Das Fischereirecht auf Anlandungen auf Wasserläufen. *Karl Bugow*: Ein Pioner praktischen Gewässerpflege, 40 Jahre im Staatsdienst. *Eckstein*! Fishereiaufseher. *Dr. Quiel*: Nachtrag zum. Gut-

achten über Wesen und Umfang der Schädigung der Fischerei durch Uferanlagen. Aus anderen Zeitschriften. Frage und Antwort. Kleine Nachrichten. Verzeichnis der Wasserläufe erster und zweiter Ordnung in der Provinz Fischmarktberichte.

Nr. 10. 15 Mai 1929. Eberswalde S. 217 — 240.

Bekanntmachungen. *Tomuchat*: Die Stadt Lötzen. *F. Wilke*: Die Behandlung der Anlandungen nach in Preussen geltendem Wasserrecht Steuerliche Berücksichtigung der Witterungsschäden. Kleine Nachrichten. Verzeichnis der Wasserläufe erster nnd zweiter Ordnung in der Provinz Brandenburg und in Berlin. Marktberichte.

Fischerei-Zeitung Nr. 15, 14, **IV.** 1929. **Neudamm**, S. 193—204.

Schwarz: Das Fangbuch einer Salmonidenfischerei. *Dr. L*: Geheimer Regierungs—und Forstrat a. D. W. Elze. Berichte über das Karpfen—und Schleiengeschäft zu Ostern 1929 Kleinere Mitteilugen Fischmarktberichte.

Nr. 16, 21, **IV**, 1929. **Neudamm** S. 205 — 216

Pr. Paulus Schiemenz: Nochmals: Untergang der Ruppiner Fischerei. Mitteilungen über Überwinterung der Satzfische und über Winterschaden in der Seen und Flussfischerei Fruhjahrsschonzeit für Fische in Preussen Hauptversammlung des Verbandes mittelpommerscher Berufsfischerei. V. am 14. April in Stolzenhagen. Kleinere Mitteilungen. Fischmarktberichte.

Nr. 17, 21, **IV**, 1929. **Neudamm**, S. 217 — 228.

V. Schau: Die Naturnahrung im Fütterungsbetrieb. *A. Bohm*: Etwas über das Besetzen der Gewässer *Dihm*: Mitteilungen über Überwinterung der Satzfischerei. Kleinere Mitteilungen. Fischmarktberichte.

Nr. 18, 5, V, 1929, **Neudamm S.** 229 — 240.

W.: Verleihung des Ehrendoktors an Frau Profesor Dr. Marianne Plehn. *Dr. E. Walter*: Die Düngungs und Fütterungsversuche 1928 in der bayer teichwirtschaftlichen Versuchsstation Wielenbach. *W.*: Mitteilungen über Überwinterung der Satzfische und über Winterschaden in der Seen—und Flussfischerei. Generalversammlung der Pommerschen Binnenfischereigenossenschaft in Stargad am 28 April 1929. Kleinere Mitteilungen. Fischmarktberichte.

Nr. 19. 12, V, 1929. Neudamm, S. 241 — 252.

Dr. Röhler: Die Aalfangergebnisse der Küstenfischerei. *L. Kamprath*: Teichwirten zu Nutz und Frommen. *H. Schwiesow*: Zollschutz für Fischer. Fischereiverein für Westfalen und Lippe h. V. Kleinere Mitteilungen Fischmarktberichte.

Oesterreichische Fischerei-Zeitung Nr. 7 1 **April** 1929, **Wien,** S. 53 — 58.

Dr. Alfred Gloning: „Soll man den Huchen künstlich züchten?" (Schluss). *Dr. Haempel*: Die Pockenkrannkheit des Karpfens (Schluss). Angler-Ecke: Kundmachungen. Literatur. Vermischte Mitteilungen.

Nr. 8, 15. IV, 1929. Wien S. 61—68.

Dr. J. Fiebiger: Jahresberich 1928 des Institutes für Fischkrancheiten an der Wiener Tierärztlichen Hochschule. *Dr. E. Neresheimer*: Massnahmen wegen Beseitigung der Kormorankolonie bei Schönau und Orth. *Angler-Ecke*: *E. Schröder*: Der Präsident, der mit dem Wurm angelt. *E. K. K.*: Offener Brief an Herren E. H. Fischer, Berlin, in Turnierangelegenheiten. Kundmachungen. Literatur. Vermischte Mitteilungen.

Nr. 9, I, V, 1929. Wien S 69—76.

H. V.: Karpfenzucht. Aufhebung des Netzfischereiverbotes in der Zeit vom 1 Mai bis 15 Juni. *Allois Pfannl:* Strandgut. *Karl Fliege*: Koppenfischen. Aus der Vereinen und Korporationen. Literatur. Vermischte Mitteilungen.

Nr. 10. 15, V, 1929 Wien, S. 77—84.

Dr. E. Neresheimer: Wie hat sich der sibirische Winter 1928/29 in der Fischerei ausgewirkt? *Angler-Ecke:* Kockels. Fisch—und Läusekörner. Kundmachungen: Literatur. Vermischte Mitteilungen.

Allgemeine Fischerei-Zeitung. № 4. 15. Februar 1929. Augsburg. S. 49—64.

II. Bekanntmachung. Die Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft in München vom 4—9. Juni 1929. III. Fischdurchschnittspreise in Reichsmark für frische, nicht lebende Fische in Eispackung. Der VI. Bayerische Fischereitag in Nürnberg (September 1928). *Rich*: Bachräumungen und Fischerei. *Dr. E. Walter*: Zwei Fragen aus der Teichwirtschaft. *Dr. J. V. Bramstedt*: Bodensee und Rheingebiet

im November 1928. Vereinsnachrichten. Personalnotizen. Terminalkalender für Fischereiveraustaltungen. Vermischte Mitteilungen. Bücherschau. Fischmarktberichte.

Nr. 5. 1. März 1929. Augsburg. S. 65—80.

I, II u. III. Bekanntmachungen. *IV. Dr. A. Walter*: Der Anbau von Lupinen und die Versuche der Vereinigung Bayer Teichwirte in der Oberpfalz. *V. R. Demoll:* Ueber Kiemenfäule der Karpfen. VI. Vereinsnachrichten VII. Vermischte Mitteilungen. VIII. Fischmarktberichte.

Nr. 6. 15. III. 1929. Augsburg. S. 81—96.

I, II, III, IV, V. Bekanntmachungen. *VI. Dr. Röhler*: Bericht über die Fischereiausstellung auf der Grünen Woche, Berlin 1929. VII. Zusatzabkommen zu dem deutschschwedischen Handelsvertrage. *VIII Dr. E. Walter*: Vom Futterquotienten. *IX. Dr. H. W. Schmidt*: Die gesetzliche Grundlage des Abwehrkampfes den Feinden der Fischzucht gegenüber. X. Vereinsnachrichten. XI. Bodensee—und Rheingebiet im Januar 1929. XII. Vermischte Mitteilungen. XIII Fischmarktberichte. Sport und Unterhaltung. *Fritz Muschick*: Angelfischerei in der Ostsee.

Nr. 7. 1. April 1929. **Augsburg.** S. 97 — 110.

Bekanntmachungen. *Dr. Röhler*: Versuche mit englischer Aalbrut in schwedischen Gewässern. *Behringer*: Mischbesatz in der Kleinteichwirtschaft. L. Scheuring u. D. Gaschott. Die Kiemenfäule der Karpfen. *N. Lübbert*: Einführung von amerikanischen Regenbogenforelleneiern im Jahre 1928. Vermischte Mitteilungen. Fischmarktberichte.

Nr. 8, 15, **IV,** 1929, **Augsburg,** S. 113 — 128.

I, Bekanntmachung, II. Einladung *III. Pr. Dr. Wagler*: Blaufelchen — Inventur. *IV. Dr. J. Hofmann*: Entwicklung und Stand der Fischereiwirtschaft in Mittelfranken. *V. Dr. R.*: Die Haftung der Eisenbahn als Frachtführer für lebende Fische. *VI, E. v. Debschitz*: Die Spaten-Rollegge Hankmo. VII, Terminkalender für Fischereiveranstaltungen. VIII, Vereinsnachrichten. IX, Vermischte Mitteilungen. X, Fischmarktberichte. XI, Bücherschau. Sport und Unterhaltung *G. Konrich*: Fishzug.

Nr. 9. I, 1929, **Augsburg,** S. 129—144.

I. Bekanntmachung. II. Frau Professor Dr. Marianne Plehn. *III. Dr. E. Walter* Die Düngungs—und Fütterungsversuche 1928 in der Bayerischen Teichwirtschaftlichen Versuchsstation Wielenbach. IV, Die biologische Fischzuchtanstalt im Salzkammergut. *V. Dr J. Hofmann*: Von der Pockenkrakheit. *VI. J. Bramstedt*: Bodensee — und Rheingebiet im Februar 1929. VIII, Personalnotizen. IX, Vermischte Mitteilungen. X, Bekanntmachung. XI, Mitteilung. XII, Fischmarktberichte.

Ruskij Gidrobiołogiczeskij Żurnał Nr. 4—5 Apriel — **Mai** 1929, **Saratow** S., 95—154.

A P. Skabiczewskij: K biołogij Melosira baicalensis (K. Meyer) Wsl. *W. M. Ryłow*: Niekotoryje nabliudienja nad koncetracjej wodorodnych jonow w wodojomach okrestnostiej Petergofskawo Jest, — Naucznawo Instituta. *S. S Smirnow*: Zamietka o Heterocope borealis (Fischer) iz okr. g. Kostromy *W. S. Czepurnow*: Gipochromatim i giperchromatizm u ryb siem. Pleuronectidae *I. A. Rubcow*: Acrorhynchus Baikalensis sp. p. Miełkije izwiestja. *Ł Aliawelina*: Swobodnożiwuszczyje nematody w kaczestwie piszczy wołżskich ryb. *A. Popowa*: K biołogji Ephydra obskuripes Beck. *K. Czudnow*: K izuczenju naszych ulicznych wiesiennich ruczjew. Chronika i licznyje izwestja. Giorobiołogiczeskije refieraty. Bibliographia hydrobiologica rossica 1928 (2).

CENY OGŁOSZEŃ:

		1/1	1/2	1/4
OSTATNIA STRONA OKŁADKI I PRZED TEKSTEM	Zł.	120	65	40
PO TEKŚCIE	Zł.	100	55	30

DRUKARNIA ST. NIEMIRY SYN i S-KA, WARSZAWA, PL. NAPOLEONA 4, TEL. 76-40.

Pod zarządem Józefa Puchalskiego.